Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Beilschmied, v. Berg, Bernhardi, Al. Braun, Burkhardt, Döbner, Fincke, Fingerhuth, Guthnick, Hampe, Haskarl, Henry, Hornschuch, Hornung, Jürgens, Koch, Nees v. Esenbeck, Opiz, Ortmann, Petter, Richter, Schimper, v. Schlechtendal, Schultz, Tommassini, Traunsteiner v. Welden und Zeyher,

und im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft

zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreisgewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

XVIII. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25 — 48. Beibl. 1 — 7. Intellbl. 1 — 2. Mit einer Steintafel.

Regensburg, 1835.

Mo. Bot. Garden, 1884.

SHOUT
SHARE
IT

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Heinrich Christian Funck,

Apotheker in Gefrees, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung und Werthschätzung

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen und Bemerkungen über die Gattung Mentha — besonders der in Europa vorkommenden Species, als Entwurf zu einer Monographie dieser Gattung. Synoptische Darstellung von Hrn. Dr. C. A. Fingerhuth in Esch bei Enskirchen.

1. *Mentha sylvestris*, foliis ovatis subsessilibus serratis subtus tomentosis vel glabris, floribus spicatis, calycibus subconicis hirtis, staminibus variis.

Caulis simplex vel ramosus, tomento vario obsitus vel glabriusculus. Folia sessilia vel breviter petiolata, magis minusve serrata basi integra vel dentata, quoad longitudinem latitudinemque varia, in utraque pagina magis minusve tomentosa et per formas intermedias varias in perfectam folii glabritiem transeunt. Apparet interdum quoque luxuriante folii lamina illius peripheria crispata, et sic formam illam, quae sub *M. crispa* et *crispata* apud varios auctores occurrit, repraesentat. Dentes calycini villis magis minusve longis ac densis vestiti interdum cum calycibus colorati. Spicae cylindraceae densae vel basi interruptae interdum capituliformes. Stamina maximam partem exserta.

Synonyma :

Mentha sylvestris Linn., Sm., Willd., Gmel. M. villosa Hoffm., M. mollissima Borkh., M. canescens Roth, M. candicans Crantz, M. reflexifolia Opiz, M. undulata Willd., M. gratissima Roth et auctor quor., ***M. foliosa Opiz, M. crispa*** et ***crispata auctorum, M. hortensis Opiz, M. hirta Beck., M. cordifolia Opiz, M. laevigata Willd., M. Halleri Gmel., M. nemorosa*** auctor. quor.

Sequentes formae intermediae, polymorphae ac maximae variabilis speciei, memorabiles afferam, nempe:

α. Foliis oblongis.

* Foliis oblongis vel ovato-oblongis basi subintegris inaequaliter grosse serratis subsessilibus supra pubescentibus subtus cano-villosis, spicis densis cylindraceis obtusis.

Mentha villosa Hoffm., Sole, Nees ab E., M. incana W., M. sylvestris var. auctor. quor.

a.) dentibus calycinis aequalibus subulatis villosis, staminibus inclusis.

b.) dentibus calycinis inaequalibus lanceolato-subulatis pilis mollioribus ciliatis, staminibus exsertis.

c.) foliis supra cano-pubescentibus subtus albo-tomentosis plus minusve rugosis, calycis dentibus aequalibus subulatis, staminibus exsertis.

M. sylvestris Schreb. Gmel. auctorumque quor.

Caulis plerumque rubet, 4-angulus, villosulus, ramosus, altus. Folia inferiora superioribus majora, basi magis integra, petiolo brevissimo inter-

dum subnullo, tomentoqne vario. Calyces longe pedicellati, pedicellis tenuibus subvillosis. Corolla pallide purpurea, majuscula.

** Foliis oblongis basi angustioribus rotundatis serratis majoribus petiolatis, spicis oblongo-subcylindricis basi interdum interruptis acuminatis. *M. canescens Roth, Pers., Nees ab E., M. Halleri Gmel., M. nemorosa Hell., M. pallida Nees ab E., M. gratissima L.*

a.) Foliis majoribus remote serratis petiolatis supra cano-pubescentibus subtus albo-tomentosis, spicis densis majoribus candicantibus, corollis vix calyce majoribus, staminibus inclusis, caule ramoso angulis alba lanugine tecto. *M. pallida N. ab E., M. micrantha F.* in litt. *M. sylvestris ♂. Besser.*

b.) Foliis minoribus acuminatis serratis basi angustioribus subintegris subpetiolatis, supra pubescentibus subtus albo-tomentosis, spicis densis minoribus, staminibus exsertis, caule ramosissimo.

c.) Foliis sublanceolato-oblongis acute serratis subpetiolatis, supra subpubescentibus subtus tomento albo denso vestitis, spicis laxis basi interruptis, corollis majusculis, staminibus exsertis, caule subsimplici angulis piloso et plerumque ad foliorum insertiones alba lanugine tecto. *M. sylvestris β. Besser.* (ad Menth. virid. transiens).

d.) Foliis superioribus sessilibus, inferioribus brevi

petiolatis, supra laete virescentibus subtus et praecipue basin versus cano-tomentosis vel canis, spicis laxis brevioribus, caule stricto subsimplici vel simplicissimo pubescente. *M. gratissima L. (?)*

e.) Foliis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis serratis subsessilibus acutis glabriusculis, spicis laxis interruptis, dentibus calycinis hirsutis, caule simplici vel ramoso angulis pilis sparsis magis minusve obsito. *M. viridis* auctor. quor.

1.) Foliis grosse serratis latioribus glabris, caule simplici, floribus in spicam gracilem verticillato-interruptam dispositis. *M. laevigata W.*

2.) Foliis cuspidato-serratis undulatis crispis glabris, floribus verticillato-spicatis vel verticillato-capitatis. *M. crispata Schrad. W. Bönningh. M. crispa* auctor. *M. cordifolia* et *hortensis Opiz. M. hercynica Röhl. ?*

β. Foliis subcordatis.

* Foliis cordato-ovatis subsessilibus aequaliter serratis supra subtusque pubescentibus, floribus spicatis, spicis cylindraceis, calycibus (pedicellisque) villosis, staminibus variis. *M. nemorosa Willd., M. sylvestris Schldl.* ex part. *M. sylvestris* var. *Sm. M. gratissima* et *dumetorum* auctor. quor. *M. nepetoides Lej.*

a.) Caule stricto subsimplici villoso, foliis late ovatis acutis basi cordatis acute et aequaliter serratis subsessilibus supra pubescentibus subtus cano-subtomentosis, spica longa basi in-

terrupta superne densa acuminata, staminibus exsertis.

1.) Foliis ovatis acuminatis basi cordatis sessilibus cuspidato-serratis complicatis crispis supra cano-pubescentibus subtus albido-tomentosis, caule subsimplici.

2.) Foliis latis ovatis cuspidato-serratis undulatis crispis, inferioribus subrotundo-cordatis superioribus ovatis longe acuminatis cano-tomentosis, caule ramosissimo, spicis densis basi interruptis acuminatis, staminibus inclusis. *M. crispa Geiger, M. nemorosa crispa N. ab E.*

b.) Caule ramoso subvilloso, foliis angustioribus sessilibus acute serratis supra pubescentibus subtus cano-pubescentibus, supremis (rameis) ovatis acutis subrugosis, spicis cylindraceis interruptis, staminibus subinclusis.

c.) Caule ramoso villoso-hirto, foliis ovatis basi subcordatis acutis sessilibus inaequaliter et cuspidato-serratis rugosis undulatis supra cano-pubescentibus subtus albido-villosis, supremis plerumque subrotundo-cuspidatis. *M. undulata W., M. sylvestris var. Sm. ?*

1.) Spicis longioribus cylindricis basi interruptis, staminibus exsertis. *M. undulata N. ab E., M. gratissima Roth.*

2.) Spicis densis acuminatis interdum basi interruptis brevioribus, pedicellis calycibusque minus villosis, staminibus inclusis.

γ. *Foliis ellipticis.*

Foliis ovato-ellipticis basi cordatis rugosis, inferioribus obtusis, superioribus ovatis sessilibus inaequaliter serratis, serraturis patentibus, supra pubescentibus **subtus** albido-tomentosis, caule erecto simplici vel ramoso villoso, spicis gracilibus densis basi interruptis acuminatis, calyce subcampanulato pedicellisque hirtis. *M. nemorosa rotundifolia F.* in litt.

Folia hujus seriei varia, semper autem ad latitudinem vergentia; ovata quoque occurrunt, saepius cordata et per ellipticam in subrotundam obtusamque folii formam transeunt. — Ad hanc seriem *M. velutina Lej.* quoque pertinere videtur.

Hab. in ruderatis **humidis paludosis, ad fossas et fluviorum ripas etc.**

2. *Mentha rotundifolia.* Foliis ellipticis obtusis rugosis crenatis supra subpilosis subtus villosis, calycibus hirtis subpedicellatis campanulatis, floribus spicatis, spicis acuminatis densis. *M. rotundifolia Sm. Willd. β. Pers.*, *M. rugosa Roth*, *M. suaveolens Ehrh.* ? — Distinctam hanc speciem nonnisi variet. *M. sylvestris* esse mihi non persuadetur.

b.) Foliis minoribus magisque rugosis.

c.) Foliis rugosis margine undulatis subtus caulequе magis villosis.

1.) Staminibus inclusis, spicis gracilioribus densis.

2.) Spicis basi interruptis longioribus, staminibus exsertis.

Caules pilosi seu villosi. Folia elliptico-sub-

rotunda obtusa crenata; stolonum folia interdum serrata. Spicae graciles, longae, densae, quandoque interruptae. Flores albi vel rubelli. Calyx parvus undique hirtus, dentibus lanceolatis.

Hab. in ruderatis humidis, ad fossas et viarum margines.

3. *Mentha divaricata Lag. Spreng. Syst. veg.* Foliis ovato-lanceolatis serratis utrinque incano-tomentosis, spicis interruptis, pedunculis calycibusque hirsutiusculis, staminibus exsertis.

Hab. in Hispania.

4. *Mentha lavandulacea Willd. en. h. b.* Foliis lineari-lanceolatis subintegerrimis complicatis sessilibus utrinque incano-tomentosis, spicis cylindraceis basi interruptis, pedunculis calycibusque villosis, staminibus exsertis.

Hab. in Hispania.

5. *Mentha piperita.* Foliis ovato-oblongis acutis serratis petiolatis subglabris, spicis oblongis obtusis basi interruptis, pedicellis dentibusque calycis glabri pubescentibus, staminibus variis.

Caulis erectus ramosus, angulis scaber. Folia ovata vel ovato-oblonga acuta, supra glabra subtus subpubescentia vel omnino glabra et margine tantum remote serrato-scabra.

Hab. in aquosis.

6. *Mentha balsamea Willd. en. h. b.* Foliis ovato-lanceolatis petiolatis argute serratis basi integerrimis subtus leviter pubescentibus, spicis cy-

lindricis interruptis, pedunculis hirsutis, calycibus basi glabris.

Hab. in Italia.

(Haec species potius mihi varietas *M. piperitae* esse videtur.)

7. *Mentha aquatica.* Foliis ovatis serratis petiolatis hirsutis vel glabris, floribus capitatis vel verticillatis et verticillato-capitatis, foliis bractealibus verticillis subbrevioribus, calycibus subconicis striatis hirsutis vel glabris.

Radix ut in caeteris repens, longa, in locis paludosis longissima. Caulis $\frac{1}{2}$ — 2-pedalis simplex vel ramosus, firmus, erectus vel flaccidus flexuosusve, altitudine et pubescentia uti omnes plantae partes maxime variabilis. Folia petiolata, ovata, oblonga, cordata vel etiam subrotunda, obtusa acutave, crenata et serrata vel plicata quoque obveniunt. Inflorescentia varia, capitata vel verticillato-capitata et verticillata. Flores pedicellati umbellato-fasciculati, fasciculis inferioribus pedunculatis axillaribus verticillos aut in apice capitula formantibus. Calyces hirsuti vel pubescentes vel glanduloso-punctati. Pedicelli hirsuti, pilosi, scabri vel glabrescentes. Stamina inclusa vel exserta. Caeterum planta quoque colorata occurrit.

Synonyma:

Mentha hirsuta L.*, *Willd.*, *Roth*, *DeC.*, *M. sativa auctor. plur., ***M. aquatica Schr.*, *Roth*, *Gmel.*, *N. ab E.*, *M. riparia Schr.*, *M. palustris M.*, *M. citrata W.*, *M. odorata Sm. Sol.*, *M. glabra N. ab**

E., *M. adspersa Mch.*, *M. plicata Opiz*, *M. ballotaefolia O.*, *M. capitata O.*, *M. acute-serrata O.*, *M. ovalifolia O.*, *M. Weiheana O.*, *M. coerulea O.*, *M. cuspidata Weihe*, *M. nigrescens Whe.*. *M. umbrosa Whe.*, *M. angulaefolia Whe.*, *M. brachiata Whe.*, *M. aurita Whe.*, *M. hirta Willd.*, *M. scrophulariaefolia C. fl. Belg.*, *M. mosana C. fl. Belg.*, *M. gentilis*, *M. dubia* et *M. verticillata* auctor. quor., *M. origanoides Lej.*, *M. paludosa N. ab E.*, *M. pilosa Wallr.*

Ex speciminibus a me exploratis sequentes formas singulares et inter se magis minusve discrepantes excipere volo. Licet ex his fortasse unum alterumve specimen primo intuitu tot tantasque notas singulares atque a caeteris diversas ostendat, ut nomine specifico quodam merito salutandum esset, attamen per totam seriem formae intermediae variae demonstrari et in omnibus unus formationis typus agnosci potest.

α. Foliis subcordatis magis minusve hirsutis vel glabris, caule simplici vel ramoso firmo vel flaccido, floribus verticillos aut in apice capitula formantibus.

* Foliis ovatis subcordatis serratis hirsutis subtus villosis incanis breviter petiolatis, caule plerumque simplici hirsuto incano, calycibus pedicellisque hirsutis, staminibus exsertis. *Mentha hirsuta* auctor. plur.

a.) Foliis *minoribus* longe petiolatis utrinque hirsutis incanis acute serratis acutis, caule hir-

suto simplici inferne aphyllo, floribus capitatis subjecto uno alterove verticillo pauciflоro.

b.) Foliis longe petiolatis supra pilis hirtis subtus villosis, infimis et stolonum cordato-subrotundis subcrenatis vel integris, superioribus ovato-cordatis acutis serratis, caule simplici colorato hirto, florum capitulo terminali pauciflоro, calycibus hirtis striatis, staminibus inclusis vel exsertis.

c.) Foliis inferioribus cordatis obtusis crenatis, superioribus ovato-cordatis serratis acutis, caule ramoso, floribus capitatis, capitulis laxis, staminibus exsertis.

** Foliis ovato-subcordatis acute serratis longe petiolatis subhirsutis, caule simplici vel ramoso, calycibus striatis subpubescentibus, staminibus variis.

a.) Foliis minus hirsutis viridibus, floribus verticillato-capitatis, capitulo verticilloque subjecto solitariis, caule ramoso, calycibus striatis hirtis, staminibus exsertis. *M. aquatica* auctor. *M. palustris Sol.*

Var. foliis cauleque fusco-purpureis. *M. aquatica var.* auctor.

b.) Foliis obtusis grosse dentatis vel dentato-serratis margine et venis magis minusve pilosis, summis acutiusculis, calycibus substriatis pubescentibus, pedicellis hispidis.

1.) Staminibus inclusis, floribus in capitula collectis verticillo subjecto distante. *M. riparia Schr. M. aquaticae var.* auctor. *M. hirsutae var. Sm.*

† **Caule foliisque fusco-purpureis magis hirsutis.**

†† Foliis inferioribus subrotundis obtusis serratis, superioribus acutis basi integris hinc inde cum caule coloratis, floribus verticillatis. *M. sativa C.* fl. Belg.

2.) **Staminibus exsertis, foliis inaequaliter subdentato-serratis subcuspidatis undulatis variegatis, floribus verticillato-capitatis.**

c.) **Foliis inaequaliter subdentato-serratis viridibus vel fusco-rubentibus, floribus verticillatis, capitulo terminali minimo vel nullo.** ***M. hirsuta Sm. var. M. verticillata Schr., M. sativa L.?***

*** **Foliis cordatis serratis utrinque cum caule pedicellis calycibusque pilosis, floribus verticillato-capitatis, staminibus inclusis.** *M. pilosa Wallr.*

1.) foliis late cordatis dentato-serratis margine et venis praecipue pilosis, floribus verticillato-capitatis, verticillis 3 — 4 capitulo subjectis distantibus, staminibus exsertis.

2.) foliis angustioribus obtusis serratis subhirsutis viridibus, floribus verticillatis, staminibus inclusis et exsertis. ***M. hirta Sm. var. M. verticillata*** auctor. quor.

Var. foliis minoribus magis acutis pilis sparsis obsitis cauleque hirsuto rubescente, florum capitulo, verticillo paucifloro subjecto distante, terminato.

3.) foliis late cordatis serratis obtusis uti tota planta glabris, floribus capitato-verticillatis, sta-

minibus inclusis. *M. odorata Sm.*, *M. citrata Willd.*, *M. adspersa Mönch.* fid. *Spreng.*

β. *Foliis subovatis magis minusve pilosis vel glabriusculis, floribus verticillatis vel verticillato-capitatis, caule simplici vel ramoso.*

* Foliis ovato-ellipticis basi rotundatis apice obtusiusculis inaequaliter serratis utrinque pilosis longe petiolatis, floribus verticillato-capitatis, calycibus pubescentibus striatis, staminibus inclusis, caule flaccido ramoso hirsuto. *M. paludosa N. ab E.*

** Foliis latioribus grosse et remote serratis, inferioribus ovato-subrotundis obtusis, superioribus et rameis acutiusculis, subtus subpubescentibus supra pilis sparsis, caule pedicellis calycibusque hirsutis, staminibus variis.

Caulis erectus ramosissimus. Stolonum folia subrotunda crenata rubentia.

a.) Caule subsimplici stricto basi ramoso hirsuto, foliis inferioribus acute et inaequaliter serratis ovato-subellipticis superioribus sensim decrescentibus magisque ovatis acutis supra subpilosis subtus pubescenti-hirtis, floribus verticillato-capitatis, capitulo terminali acuminato, verticillis 5 — 7 subjunctis infimis distantibus (spicam laxam interruptamque mentientibus), calycibus striatis pedunculisque hirtis, staminibus inclusis. *M. hirta Willd. en.*

Var. floribus capitatis vel verticillo uno alterove tantum subjecto, foliis minoribus albis raris pilosis, caule ramosissimo (**Ad M. ripar. Schreb.** transiens).

b.) Caule subsimplici erecto superne subramoso pilis deflexis hirto, foliis subdentato-serratis supra subpilosis subtus subpubescenti-hirtis basi integris, inferioribus subellipticis obtusis, superioribus ovatis acutiusculis, floribus verticillatis, calycibus substriatis pedunculisque hispidis, staminibus inclusis. *M. mosana C.* fl. Belg.

Var. floribus verticillatis subcapitatis, capitulo terminali pauciflore minimo, calycibus striatis subpubescentibus, caule inferne aphyllo.

*** Foliis obtusis dentato-serratis glabriusculis, superioribus oblongo-ovatis acutiusculis vel acutis, caule ramoso flaccido pilis sparsis hirto plerumque colorato, floribus spicam mentientibus in verticillos plures distantes capitulo terminali subjectos dispositis vel capitato-verticillatis capitulo verticilloque unico subjecto solitariis, calycibus striatis pedicellisque pubescentibus vel hirtis glabrisve, staminibus variis. *M. paludosa Sole.*, *M. piperita* auctor. quor.

a.) Caule erecto-stricto superne ramoso pilis raris praecipue ad angulos hirto rubente, foliis argute serratis angustioribus subacutiusculis subpubescentibus supra glabriusculis, floribus verticillato-capitatis, capitulo terminali acuminato brevi, verticillis 2-3 subjectis remotis, calycibus striatis pedicellisque hirsutis coloratis, staminibus inclusis (Ad M. ripariam Schr. transiens).

b.) Caule erecto ramoso flaccido angulis hirsuto vel glabriusculo, foliis latioribus obtusis inae-

qualiter dentato - serratis fusco - purpurascentibus, summis ovatis acutis pilis sparsis conspersis, floribus verticillato - capitatis, capitulo terminali ovato - acuminato, verticillis pluribus subjectis distantibus, calycibus coloratis striatis hirtis, staminibus inclusis.

Var. caule foliisque viridibus magisque pubescentibus, floribus verticillato - capitatis, capitulo terminali subgloboso denso, verticillis 2 — 3 subjectis minus distantibus laxis, calycibus pedicellisque hirtis.

c.) Caule ramoso angulis scabro, foliis glabris remote et inaequaliter dentato - serratis obtusis, superioribus angustioribus, floribus verticillato-capitatis, capitulo terminali laxo, verticillis remotis, calycibus striatis basi cum pedicellis hirtis, staminibus exsertis. (Tota planta utplurimum purpurascit).

Var. florum capitulis verticillisque paucifloris laxis, calycibus striatis subglandulosis basi cum dentibus purpurascentibus, pedicellis pilis sparsis hirtis, floribus minoribus pallidioribus.

γ. *Foliis oblongis magis minusve pubescentibus vel glabris, caule simplici vel ramoso, floribus verticillatis vel verticillato - capitatis.*

* Caule simplici vel basi tantum ramoso pilis deflexis hirsuto vel subvilloso, foliis oblongis, superioribus basi rotundatis serratis hirsutis, floribus capitatis vel verticillato - capitatis verticillatisve, calycibus substriatis pedicellisque hirtis, staminibus variis. *M. hirsuta Schr.*, *M. aquatica* auctor. quor.

a.) **Caule basi ramoso, foliis oblongis basi rotundatis acute et inaequaliter serratis minus hirsutis viridibus et ad venas petiolosque pilosis, floribus capitatis verticilloque subjecto solitario, calycibus striatis hirsutis, staminibus exsertis.**

b.) **Caule simplici colorato, foliis minoribus remote et acute serratis obtusiusculis, florum capitulo terminali laxo, calycibus pedicellisque pilis patentibus hirtis (Ad M. aquaticam Schr. accedere videtur.)**

** **Caule ramoso vel simplici scabro hirto viridi vel purpurascente, foliis oblongis basi latioribus subproductis obtusis serratis, pilis praecipue subtus et in venis pubescentibus vel glabriusculis glabrisve, superioribus subacuminatis, floribus verticillatis** vel verticillato-capitatis, pedicellis glabriusculis, calycibus substriatis hirtis, staminibus exsertis vel inclusis. *M. gentilis* **auctor.** quor.

a.) **Caule ramosissimo flaccido plerumque purpurascente, foliis argute serratis viridibus subtus et ad venas praecipue pilis hirsutis, floribus verticillato-capitatis, calycibus striatis, staminibus exsertis.**

Var. **caule altiore cum foliis glabriusculis fusco-purpurascente, floribus verticillatis, staminibus inclusis.**

b.) **Caule simplici vel ramoso flaccido scabro purpurascente, foliis latioribus angustioribusve subdentato-serratis serratisve purpurascentibus nervosis glabris vel pubescentibus, inferioribus**

obtusis, floribus verticillatis vel verticillato-capitatis, calycibus striatis subhirsutis, staminibus inclusis vel exsertis.

Var. 1. Foliis nervosis, inferioribus latis dentato-serratis obtusis, superioribus acutiusculis, omnibus glabriusculis supra subtusque imprimis ad venas purpurascentibus, calycibus striatis hirtis, pedicellis scabris, staminibus inclusis. *M. scrophulariaefolia C.* fl. Belg.

Var. 2. Caule simplici erecto firmo basi aphyllo, foliis angustioribus nervosis, inferioribus glabris obtusis crenatis vel subserratis, superioribus acuminatis serratis, subtus hirsutis, supra pilis raris obsitis, floribus verticillato-capitatis, calycibus striatis hirtis, staminibus corolla subbrevioribus.

Stolonum longarum folia sessilia, cordato-subrotunda, crenata subundulataque.

Var. 3. Caule simplici scabro superne hirsuto subcolorato, foliis angustis obtusis, superioribus acuminatis remote et inaequaliter serratis subnervosis subtus pubescentibus supra pilis sparsis obsitis, hinc inde colore purpurascente adspersis vel viridibus, floribus verticillatis, calycibus substriatis hirtis, pedicellis scabris, staminibus exsertis. (Ad M. acutifoliam Sm. transit.)

Hab. in paludosis, ad fossas inque ripas lacuum, fluminum rivularumque. (Species vulgatissima maximeque polymorpha.) (Schluss folgt.)

(Hiezu Titel und Inhaltsverzeichniss zum I. Band.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen und Bemerkungen über die Gattung Mentha — besonders der in Europa vorkommenden Species, als Entwurf zu einer Monographie dieser Gattung. Synoptische Darstellung von Hrn. Dr. C. A. Fingerhuth in Esch bei Enskirchen.

(Schluss.)

8. *Mentha sativa.* **Foliis ovatis petiolatis serratis vel subdentato-serratis pubescentibus vel glabriusculis, floribus verticillatis et verticillato-subcapitatis, bracteis verticillis longioribus, calycibus subcylindricis.**

Caulis subsimplex basi ramosus, vel ramosissimus erectus, vel diffusus, viridis, vel purpurascens, pilis sparsis pilosus vel pubescens. Folia ovata, nunc latiora nunc angustiora, fere sublanceolata, magis minusve acuta, basi rotundata, vel attenuata, petiolata, glabriuscula, pilis sparsis vestita aut pubescentia. Flores majores vel minores. Stamina exserta vel inclusa. Calyces cylindrici, hirsuti, glandulis adspersi et pilosi. Odor variabilis.

Synonyma. *M. sativa* auctor. quor. *M. dentata Willd.*, *M. gentilis* auctor. quor. *M. agrestis*

C. fl. Germ. Hoffm., *M. arvensis Schreb.*, *M. verticillata* auctor., *M. paludosa C. fl. Belg.* et *Sole* ex part. *M. elegans Lej.*, *M. Rothii C. fl. Germ.*, *M. palustris Hell.*, *M. acutifolia Sm.*, *M. variegata Sole*, *M. intermedia N. ab E.*, *M. angustifolia Schr.*, *M. gracilis Smith.*

α. Foliis ovatis subacutis basi rotundatis vel in petiolum attenuatis, argute serratis vel dentato-serratis.

* **Caule erecto ramoso flexuoso piloso, foliis remote serratis obtusiusculis supra glabriusculis subtus pilosis vel pubescentibus basi integris in petiolum subproductis** vel rotundatis, pedicellis pilis sparsis, calycibus glabris, staminibus subinclusis. *M. sativa* auctor. plur. ***M. verticillata Fl. Erlang.***

a.) **Caule ramosissimo** piloso, **foliis inferioribus angustioribus basi attenuatis, vel latioribus basi rotundatis cuneatim in petiolum desinentibus, serratis glabriusculis vel hirsutis, calycibus hirsutis, staminibus exsertis vel inclusis.** *M. arvensis Schr.*, *M. agrestis Hoffm.*

b.) **Caule simplici flaccido piloso, foliis obtusis remote et obtuse serratis utrinque pilosis, pedicellis glabris, calycibus pilosis, floribus majoribus saturatius coloratis, staminibus subexsertis.**

** **Caule subsimplici vel ramoso piloso vel pubescente interdum colorato, foliis subdentato-serratis vel grosse serratis pilosis viridibus vel purpurascentibus, pedicellis pilosis vel villosis, ca-**

lycibus glandulosis pilosis vel hirsutis, staminibus inclusis.

a.) Caule ramoso angulis pubescente ad internodia villoso, foliis late ovatis acutis dentato-serratis supra glabriusculis subtus et ad venas praecipue pubescentibus, calycibus glandulosis pilosis, pedicellis hispidis, staminibus inclusis. *M. sativa Roth.*, *M. dentata Willd.* Hujus loci quoque *M. paludosa C. fl. Belg.* esse videtur.

Var. calycibus glanduloso-punctatis, dentibus tantum pilosis.

b.) Caule superne ramoso piloso, foliis acuminatis basi cuneatis remote et grosse serratis margine subtusque ad venas piloso-ciliatis, pedicellis subglabris, calycibus glandulis adspersis basi hirsutis, staminibus inclusis. *M. gentilis Roth*, *M. Rothii N. ab E.*, *M. palustris Hell.* (Specimina occurrunt foliis magis minusve acuminatis eorumque serraturis paucioribus grossis aequalibus, et pluribus quoque grossis inaequalibus, verticillis densis subsessilibus vel laxioribus pedunculatis, calycibus denique basi tantum et dentibus villosis et undique cum pedicellis magis minusve hirsutis.)

β. Foliis orato-lanceolatis vel lanceolatis basi cuneatim attenuatis serratis.

* Caule viridi vel purpurascente, foliis ovato-acuminatis (sublanceolatis) utrinque attenuatis serratis pilis adspersis, superioribus latioribus, calycibus pilosis, pedicellis hirsutis, staminibus variis.

a.) **Caule purpurascente simplici scabro - hirto, foliis obtusiusculis laete viridibus pilis adspersis serratis, serraturis inaequalibus acutis remotioribus, calycibus superne purpurascentibus cum pedicellis pilosis, staminibus exsertis.** ***M. verticillata Roth.***

b.) **Caule subramoso cum foliis purpurascente, foliis acuminatis acutiusculis subtus magis pilosis serratis, serraturis aequalibus acutis densioribus, calycibus pedicellisque hirsutis, staminibus inclusis vel subinclusis.**

c.) **Caule ramoso piloso ad internodia magis hirsuto,** foliis laete viridibus ovatis subserratis, **inferioribus** obtusiusculis, superioribus acuminatis acutiusculis **undique sed subtus imprimis hirsutis, calycibus pilis sparsis pilosis,** dentibus **hirtis,** pedicellis glabriusculis, **staminibus inclusis.** ***M. gentilis*** **auct. quor.**

** **Caule simplici vel ramoso erecto vel subdiffuso piloso vel subvilloso interdum purpurascente, foliis ovato - lanceolatis vel lanceolatis basi cuneatis serratis pilosis vel glabriusculis, calycibus hirsutis,** pedicellis **pilosis vel glabriusculis, staminibus inclusis.**

a.) **Caule ramoso, foliis ovatis utrinque attenuatis sublanceolatis basi longe cuneatis integris, apice obtusiusculis caeterum remote serratis, superioribus acutiusculis utrinque pilosis, calycibus hirsutis,** pedicellis **pilis sparsis patentibus.** ***M. acutifolia Sm.*** **et auctor. plur.**

b.) Caule flaccido a basi ramoso indeque ad apicem usque verticillis densis instructo et uti tota planta piloso, foliis basi breviter cuneatis grosse serratis, serraturis acutis, calycibus pedicellisque hirsutis vel villosis. *M. arvcnsis* γ *polyantha F.* in litt.

Var. foliis minus pilosis, verticillis paucioribus, pedicellis glabriusculis purpurascentibus. *M. intermedia N. ab E.*

c.) Caule ramoso piloso purpurascente, foliis argute serratis utrinque attenuatis hirsutiusculis variegatis subtus punctatis, superioribus acutis, calycibus hirsutis, pedicellis glabriusculis purpurascentibus. ***M. variegata Sol.***, ***M. elegans*** *Lej.*, *M. gentilis variegata* **Sm.**

Var. Caule ramosissimo flaccido piloso, foliis glabris, majoribus medio subdentato - serratis, basi integris subtus punctatis, verticillis laxis paucifloris; pedicellis longioribus, calycibus hirsutiusculis punctatis.

d. Caule subvilloso, foliis ovali-lanceolatis, superioribus lanceolatis inaequaliter serratis acutis in petiolos decurrentibus, supra pilis sparsis, subtus punctatis et praecipue ad venas pilosis, calycibus pedicellisque villosis, staminibus inclusis vel exsertis. *M. angustifolia Schr.*

Hab. in aquosis, udis, ad ripas et in stagnis inque pratis, arvis humidis et agris.

9. ***Mentha arvensis.*** Caule simplici vel ramoso diffuso, foliis serratis pilosis heteromorphis (supe-

rioribus ab inferiorum forma discrepantibus) floribus verticillatis, calycibus campanulatis hirtis vel glabriusculis, bracteis verticillos excedentibus, staminibus variis.

Planta valde variabilis, et uti omnes hujus generis species multa ratione ludens. Occurrit enim magis vel minus pilosa, glabra, hirsutissimave. Caulis nunc simplex nunc ramosus, erectus aut diffusus, procumbensve, gracilis vel firmus, viridis vel purpurascens, semipedalis aut sesquipedalis et altior. Folia latiora et angustiora, ovata vel ovato-lanceolata, breviter vel longe petiolata, subrotunda, serrata vel dentato-serrata aut crenata, heteromorpha, inferioribus nimirum subrotundis et superioribus ovatis vel elliptico-ovatis vel ovato-lanceolatis obtusis vel acutis, et vice versa. Verticilli laxi, vel densi, remoti et approximati, floribus magnitudine variis. Stamina exserta vel inclusa. Pedicelli glabri aut hirsuti aut villosi et longitudine varii.

Synonyma.

M. rubra Sm., *M. crispa* auctor quor., *M. parvifolia Opiz*, *M. badensis Gmel.* *M. Nummularia Schr.*, *M. diffusa Lej.*, *M. verticillata* auctor. quor., *M. arvensis Sm.*, *M. gentilis R.*, *M. praecox Sole*, *M. austriaca All.*, *M. parviflora N. ab E. M. dubia Schr.*, *M. agrestis* auctor. quor. *M. nobilis Weihe (?).*

α. Foliis infimis subrotundis, superioribus ovatis vel ovato-lanceolatis, caule subsimplici.

* Caule subsimplici hirsuto, foliis supra pilis raris conspersis subtus et margine subvillosis, infimis subrotundis integris vel obtuse et remote subserratis vel crenulatis, caulinis mediis late ovatis vel ovato-lanceolatis a medio ad apicem dentibus obtusis serratis, summis minoribus, pedicellis pilosiusculis, calycibus hirsutis vel pilis raris obsitis, staminibus exsertis. *M. badensis Gmel.*, *M. Nummularia Schr.*, *M. verticillata Hoffm.* et *Fl. Wett.*

b.) Foliis infimis undulatis integerrimis superioribus ovatis acute serratis basi cuneatim attenuatis.

1.) Pedicellis glabriusculis.

2.) Pedicellis pilis patentibus hirtis, calycibus magis hirsutis.

3.) Pedicellis pilosis, calycibus pilis patentibus hirsutis superne cum dentibus purpurascentibus, caule basi glabriusculo rubente.

** Caule simplici purpurascente, foliis infimis majoribus subundulatis crenatis glabriusculis, superioribus elliptico-ovatis obtusis remote et obtuse serratis glabriusculis margine et subtus ad venas pilis raris ciliatis, pedicellis glabris purpureis, calycibus glabriusculis vel pilis raris adspersis.

Var. caule foliisque magis pilosis, calycibus superne purpureis cum pedicellis brevibus hirsutis.

*** Caule subsimplici concolore purpurascente, foliis infimis subrotundis subcrenatis minoribus, superioribus ovato-lanceolatis serratis hirsutis, pedicellis glabris vel pilosis, calycibus villosis, staminibus subinclusis.

a.) **Foliis subhirsutis, superioribus obtusis remote et obtuse serrulatis, summis densius serratis, verticillis densis, calycibus hirsutis, pedicellis subglabris, staminibus inclusis.** ***M. dubia Schr.,*** ***M. austriaca*** **auctor. quor.**

b.) **Foliis hirsutis minoribus ovatis basi attenuatis acute et dense serratis, verticillis laxis, calycibus hirsutis, pedicellis purpurascentibus glabriusculis, staminibus inclusis.**

c.) **Foliis angustioribus obtuse serratis, verticillis laxis remotis, staminibus exsertis; caule plerumque purpurascente.**

β. Foliis inferioribus ovatis superioribus subrotundis, caule ramoso.

* Caule erecto **flexuoso, foliis late ovatis serratis vel inciso-serratis venis subhirsutis**, superioribus **brevioribus subrotundis, pedicellis glabris, calycibus punctatis glabris, dentibus ciliatis, corollis** majusculis, staminibus subexsertis. ***M. rubra Sm.***

1.) **calycibus punctatis pilis raris hirsutis.**

2.) **foliis inciso-serratis summis crispis.** ***M. crispa*** **auctor. quor.**

** **Caule erecto ramoso, foliis ovatis obtusiusculis, superioribus acutis, omnibus obtuse serratis subvillosis, calycibus glabriusculis, pedicellis hispidis, corollis vix calyce longioribus, staminibus** subinclusis. ***M. parviflora N. ab E.***

γ. ***Foliis ovatis vel ovato-ellipticis, caule ramoso vel ramosissimo diffuso.***

* **Foliis** ovatis serratis **pilosis**, calycibus **undi-**

que hirsutis, pedicellis purpurascentibus pilosis vel glabris, staminibus variis. *M. arvensis Sm.*

a.) Foliis obtuse serratis obtusis glabriusculis, superioribus acuminatis basi subproductis supra pilis raris conspersis subtus hirsutiusculis, calycibus pilis sparsis obsitis et superne cum caule ramisque purpurascentibus, staminibus exsertis.

Var. foliis superioribus utrinque attenuatis acute serratis obtusis, calycibus hirsutis.

b.) Foliis minoribus ovatis basi latioribus acute serratis, serraturis approximatis, superioribus in petiolum subattenuatis hirsutis, calycibus purpurascentibus hirsutis, pedicellis pilis sparsis plus minusve hirtis, staminibus variis, caule ramosissimo.

** Foliis late ovatis basi subrotundis obtusis, superioribus angustioribus acutiusculis basi subattenuatis, omnibus grosse serratis supra pilosis subtus et praecipue ad venas hirsutis, calycibus pedicellisque hirsutis, staminibus variis.

a.) Foliis obtusis angustioribus, superioribus acutis, serraturis foliorum magis acutis aequalibus, pedicellis pilosis, staminibus inclusis, caule subsimplici.

b.) Foliis obtusiusculis pilosis, superioribus utrinque attenuatis acutis, serraturis fol. acutis densis, calycibus villosis, staminibus inclusis, caule ramoso.

c.) Foliis obtusis minus pilosis acuminatis, superioribus basi cuneatim attenuatis, serraturis fol.

remotioribus acutis (quasi dentiformibus), verticillis remotis, staminibus exsertis, caule flaccido.

d.) Foliis inferioribus latioribus basi subattenuatis, superioribus magis acuminatis acutis basi subrotundatis dentatis subtus hirsutis supra pilosis, calycibus villosis, pedicellis villo raro patenti, staminibus inclusis.

*** Foliis inferioribus ellipticis, **superioribus ovatis**, omnibus dense serratis, serraturis obtusis, pedicellis glaberrimis, calycibus pilis raris adspersis, staminibus exsertis, caule ramoso vel ramosissimo. *M. arvensis* γ. *Comp. fl. Germ.*

Hab. in campis arvis et agris, ad rivulos inque fossis etc.

10. ***Mentha lapponica Wahlb.*** **Foliis rhombeo-lanceolatis utrinque** attenuatis subdentatis glabris petiolatis, pedicellis glabris, calycibus hirsutiusculis campanulatis, staminibus exsertis.

Hab. in Lapponia.

11. ***Mentha gibraltarica Willd. Spr. S. V.*** **Foliis ovatis subintegerrimis petiolatis utrinque incano-pubescentibus, pedicellis calycibusque villosis,** caule procumbente.

Hab. in Hispania austral.

12. ***Mentha tomentella Link. Spr. S. V.*** **Foliis subrotundo-oblongis denticulatis petiolatis caulequе erecto dense villosis, pedicellis calycibusque villosissimis, staminibus exsertis.**

Hab. in Lusitan. Calabria.

II. Correspondenz.

Als ich vor einigen Tagen für die „*Genera plantarum*“ das *Pancratium maritimum* zeichnen liess, bemerkte der Zeichner, dass sich während der Arbeit die Blätter bemerklich verlängert hatten. Diess veranlasste mich, an einem jungen Blatt von 1 ½ Zoll Länge folgende Beobachtungen anzustellen. Das Blatt nahm von 11 Uhr Mittags bis 2 Uhr 2 Linien an Länge zu; von 2 Uhr — 6 Uhr Abends 1 ½ Linie. Die Temperatur war 15 — 16° R. — In der Nacht von 6 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens betrug die Verlängerung bei 12 — 13 Gr. R. 2 ½ Linien, von 6 — 10 Uhr nahm das Blatt bei 15 — 16 Gr. R. 1 Linie zu; von 10 — 3 Uhr Nachmittags 2 Linien, von 3 Uhr — 7 Uhr 1 Linie. In den folgenden 12 Stunden der Nacht war die Temperatur fast dieselbe wie am Tag, das Blatt wuchs 4 Linien während dieser Zeit, von 7 — 11 Uhr 1 Linie. In den nächsten 24 Stunden von 11 — 11 Uhr des folgenden Tages bemerkte ich eine Zunahme von 8 Linien.

Es ist hiebei das gleiche Wachsthum bei Tag und bei Nacht auffallend und zugleich der grosse Einfluss der Temperatur ersichtlich.

Bei der Untersuchung des Stengels einer alten *Aloe arborescens M.* fiel mir die ausserordentlich grosse Menge der nadelförmigen langen Krystalle auf welche in geraden büschelförmigen Drusen beisammen lagen, wie Hr. Prof. Meyen diess in sei-

ner Phytotomie so schön darstellt. *) — Die Menge dieser Krystalle war so gross, dass wir durch sorgfältiges Abspühlen mehrere Grane derselben sammeln konnten. Die chemische Analyse ergab, dass diese Krystalle ein Doppelsalz aus Kalk, Magnesia und Phosphorsäure bestehend darstellten, gerade wie diess bei den Krystallen der Fall ist, welche so häufig in den Wurzeln der *Mirabilis longiflora*, *M. Jalappa* u. a. Arten vorkommen. (S. meine Abhandl. über *Rad. Mechoacannae griseae* in Buchner's Repert. Bd. 42.)

In den letzten sehr heissen Tagen des verganenen Monats versuchten wir hier im botan. Garten die Entzündung der Blüthen des *Dictamnus albus*. Das Experiment gelang sehr gut und es war ein schöner Anblick, wie bei der Annäherung eines brennenden Fidibus unterhalb der grossen Blüthentrauben eine lebhafte Flamme zwischen den Blüthen aufloderte. Dabei entwickelte sich ein angenehmer aromatischer citronenähnlicher Geruch. Am andern Tag zeigte sich, dass die Blüthen nichts gelitten hatten. Nur die Drüsen, welche bei der hohen Temperatur eine Atmosphäre von dunstförmigem ätherischem Oel um die Blüthen versammeln, waren versengt. Die Pflanzen sind ganz gesund und werden wohl, wie sonst, reichlich Früchte tragen. Wahrscheinlich werden auch andere Pflanzen, welche viel ätherisches Oel oder mit diesem

---

*) l. c. tab 1. fig. 12.

gemischtes Harz in oberflächlichen Drüsen enthalten, dieselbe Erscheinung darbieten.

Bonn. Nees v. Esenbeck.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

1.) Den 20. Juni feierte der Grossherzogl. Rath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Eisenach, Dr. Fr. Gottlieb Dietrich, sein fünfzigjähriges Jubiläum als botanischer Schriftsteller. In Ziegenhain bei Jena gebohren, lernte er schon als Knabe die deutsche Flora kennen, da seine Vorältern fast 150 Jahre ununterbrochen sich mit der Pflanzenkunde beschäftigt hatten. In Jena, wo er seinen ersten wissenschaftlichen Unterricht erhielt, zog er die Aufmerksamkeit Göthe's auf sich, der ihn einlud, auf einer Reise nach Carlsbad ihn als Botaniker zu begleiten. Göthe sagt über Dietrich (s. Werke zur Naturwissenschaft 1. B. 1. H. S. XXIII.) dass dieser einen vorzüglichen Einfluss auf seine Kenntniss der Pflanzengestalt, ihrer Mannigfaltigkeit und Eigenheit gehabt habe. „Als wohlgebauter Jüngling heisst es dort, schritt er vor, mit frischer Jugendkraft und Lust, sich der Pflanzenwelt zu bemeistern, sein glückliches Gedächtniss hielt alle die seltsamen Benennungen fest und reichte sie ihm jeden Augenblick zum Gebrauche dar, seine Gegenwart sagte mir zu, da ein offener, freier Charakter aus Wesen und Thun hervorleuchtete, und so ward ich bewogen, auf einer Reise nach Carlsbad

ihn mitzuführen. Unterwegs ergriff er mit Eifer und Spürkraft alle Kräuter und Blüthen, die er jedesmal in dem Wagen an Ort und Stelle vorwies und benannte, wodurch sich mir ein neues Leben in dieser schönen Welt hervorthat. Hier drang sich nun dem unmittelbaren Anschaun gewaltig an und auf, wie jede Pflanze ihre Gelegenheit sucht, wie sie eine Lage fordert, wo sie in Fülle und Freiheit erscheinen könne etc. Ahnungen hiervon rührten mich in der freien Welt und neue Klarheit schien mir aufzugehen über Gärten und Bücher etc. In Carlsbad selbst war der junge rüstige Mann mit Sonnenaufgang im Gebirge, reichliche Lectionen brachte er mir sodann an den Brunnen, ehe ich noch meine Becherzahl geleert hatte, alle Mitgäste nahmen Theil, die, welche sich dieser schönen Wissenschaft befleissigten, besonders: sie sahen ihre Kenntnisse aufs Anmuthigste erregt, wenn der Jüngling daherlief, grosse Bündel von Kräutern und Blumen vorweisend, alle mit Namen, griechischen, lateinischen Ursprungs bezeichnend; ein Phänomen, das bei Männern, auch wohl bei Frauen, vielen Antheil erregte. Sein folgender Lebensgang war solchen Anfängen gleich, so dass er als Schriftsteller rühmlichst bekannt, mit der Doctorwürde geziert, den Grossherzogl. Gärten in Eisenach bis jetzt mit Eifer und Ehre vorsteht."

Von dem 20. Jun. 1785 an, wo Göthe's Aufforderung an ihn erging, ihn nach Carlsbad zu

begleiten, begann seine mündliche und schriftliche Belehrung in der Pflanzenkunde. Seine früheren Schriften sind in Meusels gelehrtem Deutschland verzeichnet; sein Hauptwerk: Lexicon der Botanik, von dessen zweiter Auflage der vierte Band und mit den Nachträgen der 24. Band erschienen ist, sucht derselbe mit noch rüstiger Kraft zu vollenden, und daher darf man, wenn ihm längeres Leben verliehen ist, die Vollendung dieses vortrefflichen Werkes erwarten.

2.) Die Königl. botanische Gesellschaft zu Regensburg feierte am 24. Juni d. J. die hundertjährige Jubelfeier der Doctorpromotion Karl von Linné's. Die Feierlichkeit, welche der huldvolle Freund und Beförderer alles Guten und Schönen in unserer Stadt, Sr. Excellenz der Hr. General-Commissär und Präsident der Königl. Kreisregierung v. Schenk mit Ihrer Gegenwart zu beehren geruhten, und zu der sich ausser den hier anwesenden ordentlichen und Ehrenmitgliedern der Gesellschaft auch noch viele andere Gönner und Freunde derselben eingefunden hatten, fand in einem Theile des botanischen Gartens Statt, der zu diesem Zwecke einfach aber auf eine dem Sinne des Festes entsprechende Weise geschmückt worden war. Dr. Fürnrohr hielt bei dieser Gelegenheit eine Rede, worin derselbe nach einer historischen Entwicklung der Bedeutsamkeit dieses Tages den Einfluss zu erörtern suchte, den die Werke Linné's und die von denselben ausgegangene

Richtung in der Naturgeschichte auch noch auf unsere Zeit ausüben, und worin zuletzt den Symbolen der Huldigung, die der festlich geschmückte Raum darbot, einige erklärende Worte geliehen wurden. Wir werden dieselbe in einem unsrer nächsten Blätter mittheilen. Der übrige Theil der Sitzung war der Betrachtung einiger interessanten Naturgegenstände, der Durchsicht der neuesten bei der Gesellschaft eingegangenen Beiträge für ihre Bibliothek, worunter insbesondere der 17. Band der Verhandlungen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, das 6. Heft der Genera plantarum Flor. germanicae von Nees v. Esenbeck, und das erste der Plante Indicae von Zenker allgemeines Interesse erregten, so wie dem freien, wissenschaftlichen Gedankenaustausche gewidmet.

3.) Hr. Prof. Dr. Hugo Mohl, bisher Professor der Physiologie an der Universität zu Bern, ist an die Stelle des verstorbenen Prof. Schübler, als Professor und Director des botanischen Gartens nach Tübingen berufen worden, und hat bereits seine neue Lehrstelle daselbst angetreten.

4.) Der brittische Verein zur Förderung der Wissenschaften wird dieses Jahr seine fünfte Versammlung vom 10 — 17. August in Dublin halten. Der Vorstand hat alle mit dem Studium der physikalischen und mathematischen Wissenschaften beschäftigten Gelehrten Deutschlands und des übrigen Kontinents zur Theilnahme eingeladen. Der dritte Band der Verhandlungen des Vereins wird nächstens erscheinen.

(Hiezu Litber. Nro. 6.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, den 21. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Gedächtnissrede bei der am 24. Juni 1835 im botanischen Garten zu Regensburg begangenen hundertjährigen Jubelfeier der Doctorpromotion Karl von Linné's, gehalten von Dr. A. E. Fürnrohr.

Wir haben uns heute in diesen der Flora geheiligten Räumen versammelt, um in einem engeren Kreise die Erinnerung an einen Tag zu begehen, an dem vor hundert Jahren am nördlichen Himmel ein hellleuchtendes Gestirn erschien, vor welchem die trüben Nebel verschwanden, die damals noch den Pfad der Naturkunde umschwebten, dessen milde Strahlen nach allen Seiten hin den Blick erhellten und dessen belebende Kraft sich nicht nur an den Zeitgenossen, die es zu schauen vermochten, bethätigte, sondern auch auf uns und alle kommenden Geschlechter wohlthätig einwirkt. Es war am 24. Juni 1735, als Karl von Linné, damals noch ein junger Mann von 28. Jahren, zu Harderwick in Holland die akademische Doctorwürde und mit dieser die Befähigung erhielt, einem öffentlichen Lehramte vorzustehen. Mit mannigfachen Entbehrungen und Mühen hatte bis dahin

der kühn aufstrebende Geist des unsterblichen Mannes zu kämpfen gehabt, unter wechselndem Missgeschicke und Nahrungssorgen waren seine Studirjahre in Wexjo und Upsala verflossen, nur von wenigen Freunden erkannt und gewürdigt, hatte er bisher nur von ihrer Unterstützung leben und selbst die Kosten der Reise an den Ort seiner Promotion mit einem Geschenk seiner künftigen Gemahlin, der Tochter des wackern Arztes Moräus bestreiten müssen; aber diese Widerwärtigkeiten hatten seinen starken Geist nicht gebeugt; still und unbemerkt hatte er sich den reichen Schatz von Kenntnissen und Erfahrungen angeeignet, die alsbald aller Augen auf ihn lenken sollten; schon hatte er, mit geringen Hülfsmitteln ausgestattet, die Reise nach Lappland unternommen und, nicht ohne drohende Lebensgefahr, die Materialien zu seiner noch immer musterhaften Flora lapponica gesammelt, schon hatte er das Pflanzengeschlecht erkannt und in einem kleinen Kreise von Zuhörern die Grundsätze entwickelt, deren consequente Durchführung an seinen Namen eine neue Epoche der Naturwissenschaften knüpft. Da fühlte er in sich die innere Stimme, die ihn zum Lehrer vieler Tausende berief und mit einer medicinischen Dissertation „de febris intermittentis caussa hypothesis nova“ bahnte, er sich den Weg zu dem akademischen Lehrstuhle, zu dem bald alle Nationen ihre ausgezeichnetsten Talente schicken sollten, von dem aus nach allen Himmelsgegenden und nach den entferntesten Welt-

theilen würdige Schüler ausgehen, und die Worte ihres grossen Meisters durch neue Forschungen und Thatsachen bekräftigen sollten. Zwar vergingen von dem heutigen Tage an noch 6 Jahre, bevor er die Lehrkanzel der Botanik an der Universität zu Upsala betrat, aber wie reich erscheint diese Zwischenzeit der Vorbereitung an klassischen Erzeugnissen seiner wissenschaftlichen Thätigkeit, welches Aufsehen erregten sein Systema naturae, seine Fundamenta botanica, die Musa Cliffortiana, die Genera plantarum, die Flora lapponica, der Hortus Cliffortianus, der Methodus sexualis, die Classes plantarum; Werke, die in dem kurzen Zeitraume von zwei Jahren an das Licht traten und für die ganze Naturgeschichte eine ebenso nothwendige als zweckmässige Katastrophe vorbereiteten und durchführten. Mit einem Scharfsinne, der nur wenigen Sterblichen zu Theil wird, mit einen Fleisse, der das Unglaubliche zu leisten vermochte, mit einer Umsicht, die fast nur als das Resultat mehrerer Menschenalter erscheinen konnte, sehen wir ihn nach und nach das grosse Gebiet der drei Naturreiche ordnen, sehen wir von Schweden aus das Licht der wahren Naturforschung über alle Länder hin sich verbreiten. Dabei theilte er nicht das Loos so vieler andern grossen Männer, die in ihrer Bildung dem Zeitalter voraneilend, von ihren Umgebungen verkannt und angefeindet wurden, und denen erst die dankbare Nachwelt Altäre der Huldigung erbaut, ihre Schatten zu sühnen; nein,

er sah seinen wachsenden Ruhm; er freute sich der Anerkennung seiner Verdienste, er sah Schweden, England, Spanien und Russland um seinen Besitz wetteifern, er fühlte sich glücklich in der liebevollen Hingebung seiner Freunde und Schüler, er konnte am Abend seines Lebens ruhig und zufrieden auf die durchlaufene Bahn zurückblicken.

Und wir, die auf den Schultern Linné's empor gestiegen, vielleicht noch mehr die Verdienste des grossen Mannes zu würdigen wissen, wir sollten in dieser Huldigung zurückbleiben? Wir sollten die Jubelfeier des Tages, an welchem sein erstes Werk ans Licht trat, ohne dankbare Erinnerung an den Lehrer aller Zeiten vorübergehen lassen? — Nein; diese festlich geschmückten Räume, diese hochansehnliche Versammlung sagen das Gegentheil. Bescheiden bitte ich daher um Ihre Erlaubniss, mit einigen wenigen Worten den Dolmetscher der Gefühle machen zu dürfen, die uns heute an dieser Stelle vereinigt haben und derselben gewiss, wage ich es, in einigen wenigen Zügen den wohlthätigen Einfluss zu schildern, den der Geist, der in den Linné'schen Werken weht, und die von denselben ausgegangene Richtung in der Naturgeschichte auch noch auf unsere Zeit ausübt.

Unbestritten bleibt es, dass mit dem Auftreten Linné's ein neuer schöner Morgen für die gesammte Naturkunde heranbrach. Die Literaturgeschichte aller Wissenschaften bietet uns ähnliche Namen dar, die als glänzende Lichtpuncte in dem Dunkel

der Zeiten erscheinen und denen für ewige Zeiten der Kranz der Unsterblichkeit gewunden ist. Würdig reiht sich an die Namen eines Plato, eines Aristoteles, eines Keppler, eines Newton, eines Baco von Verulam und so vieler andern auch der von Linné, und dankbar wird derselbe genannt werden, so lange noch die im Frühlingsschmucke erwachende Natur den Menschen zu ihrer Betrachtung einladet. Was er vollbracht, und wie er der Begründer einer neuen Aera ward, ist mit unauslöschlichen Zügen in das Buch der Geschichte eingegraben: hier schweigt der Neid, hier verstummet die Missgunst. Ueberflüssig würde es daher seyn, wenn ich den Einfluss schildern wollte, den Linné auf *sein* Zeitalter ausgeübt hat, wenn ich hier den Beweis führen wollte, dass durch ihn die Wissenschaft um eine grosse Strecke weiter gefördert worden ist. Anders aber verhält es sich mit einigen Fragen, die in der neueren Zeit schon öfters aufgeworfen, und zum Theil verschieden gelöst worden sind; sie lauten: Passen die von Linné in der Naturgeschichte geltend gemachten Grundsätze auch noch für unsre Zeit? Bedürfen wir noch sein Sexualsystem, nachdem wir in der Kenntniss der Gewächse so weit vorangeschritten sind, dass wir eine natürliche Anreihung derselben versuchen können? Ist die von ihm geschaffene Kunstsprache noch genügend, nachdem ein tieferes Studium der einzelnen Pflanzentheile den Kreis der Formen unendlich erweitert hat? Ist das Geschlecht der Pflanzen, das Linné mit so viel Sicherheit

vertheidigte, wirklich ausser allen Zweifel gestellt? Ich werde versuchen, die Gründe zu entwickeln, die uns für die bejahende Beantwortung aller dieser Fragen bestimmen dürften.

Zu den grössten Verdiensten des Mannes, dessen Gedächtniss wir heute begehen, gehört unstreitig die Erfindung des sogenannten Sexualsystems, die Vertheilung aller bekannten Pflanzen in 24 durch die Beschaffenheit der Befruchtungsorgane streng characterisirte Klassen. Durch dasselbe leitete er seine Zeitgenossen zu einer leichten und gründlicheren Betrachtung der Pflanzenwelt und auch für uns bleibt es noch immer der Schlüssel, der uns das Heiligthum der Blumengöttin aufschliesst. Ihm gegenüber hat sich besonders in der neueren Zeit die sogenannte natürliche Methode entwickelt, welche ohne bindende Rücksicht auf einen bestimmten Pflanzentheil die Gewächse nach ihren natürlichen Verwandtschaften in Familien und Klassen ordnet. Wie gross aber auch die Fortschritte sind, welche diese natürliche Methode von Tag zu Tag nimmt, so hat sie doch noch nicht das Linné'sche System verdrängen können, und wie diejenigen offenbar zu weit gehen, welche in heiliger Achtung der Linné'schen Principien jede anders vermittelte Anschauung der Pflanzenwelt unbedingt verwerfen, so verfallen diejenigen in das entgegengesetzte Extrem, welche in blinder Vorliebe für die natürliche Methode das Linné'sche System als ein abgenütztes und nicht mehr für unsere Zeit passendes Register bei Seite stellen zu dürfen glau-

ben. Natürliches und künstliches System verhalten sich zu einander wie Zweck und Mittel, ersteres lässt uns die Pflanzenwelt in der harmonischen Vereinigung ihrer Glieder wahrnehmen, letzteres zeigt uns den Weg zu der freundlichen Höhe, von der aus wir diesen erhebenden Ueberblick geniessen können. Beide sind daher von gleicher Wichtigkeit, beide müssen sich gegenseitig unterstützen. Wie wir bei Erlernung einer Sprache das Lesen der Sätze erst dann versuchen können, wenn wir die Aussprache der einzelnen Buchstaben und Worte erlernt haben; so können wir auch nicht einen klaren Begriff von natürlichen Verwandtschaften erringen, bevor uns die einzelnen Glieder der Familien mit Hülfe des Sexualsystems bekannt geworden sind, und wie es in andern Wissenschaften einen vorbereitenden, elementaren, und einen höhern, analytischen oder syntactischen Theil gibt, so können wir auch in der Botanik das Linné'sche System als die elementare, synthetische, die natürliche Methode aber als die syntactische oder analytische Seite der Wissenschaft bezeichnen. Während der fruchtbare Geist und die lebhafte Anschauungsgabe unsrer Naturforscher fast jedes Jahr einige sogenannte natürliche Systeme zum Vorschein bringt, von denen eines durch besondere Vorzüge das andere zu verdrängen scheint, und wir, wie Koch sehr treffend bemerkt, bald so viele natürliche Methoden besitzen werden, als Gelehrte sich mit dem Studium der natürlichen Verwandtschaften beschäftigen, steht das Sexualsystem uner-

schütterlich in seinen Grundvesten, da es vor andern künstlichen Systemen den Vorzug besitzt, auf Pflanzentheile gegründet zu seyn, deren Form, Zahl, Lage u. s. w. weit weniger als andere dem Wechsel unterworfen sind. Daher ist es auch für alle diejenigen, welche sich mit keinem tieferen Studium der Pflanzenkunde beschäftigen, und die Pflanzenwelt mehr von der praktischen Seite kennen lernen wollen oder müssen, vollkommen ausreichend; der Arzt, der Pharmaceut, der Forstmann, der Oekonom u. s. w., denen es nur um die genauere Kenntniss bestimmter Pflanzen zu thun ist, werden in ihm zu allen Zeiten das Mittel finden, auf die sicherste und kürzeste Weise zur Bestimmung dieser Pflanzen zu gelangen. Daher eignet es sich auch ganz besonders für den Unterricht in Schulen, es gewährt dem Schüler wie dem Lehrer einen sicheren Anhaltspunkt, der über die veränderliche Laune des Zeitalters erhaben ist. Wie vermöchten auch die Anfänger und die blossen Dilettanten, welchen letzteren wir doch, um nicht ungerecht zu seyn, auch so manchen wichtigen Beitrag für die Wissenschaft zugestehen müssen, sich in den so verschiedenartigen Ansichten und vielfach durchkreutzenden Meinungen zurecht zu finden? Dass Linné sein System nicht überschätzte und durch dasselbe eine natürliche Gruppirung des Gewächsreichs nicht verdrängen wollte, geht aus vielen Stellen seiner Werke hervor, ja er selbst gab seinen Schülern den Impuls, den natür-

lichen Verwandtschaften näher nachzuforschen, indem er bei der Errichtung seines Sexualsystems sich häufig durch letztere bestimmen liess, den Weg der strengen Consequenz zu verlassen, und indem er selbst in seinen späteren Jahren die Grundzüge einer natürlichen Anordnung mittheilte, die seine Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, die Wissenschaft auch von dieser Seite zu bearbeiten, durch die That darlegte. Ohne den Verdiensten zu nahe treten zu wollen, welche sich die beiden Jussieu, DeCandolle, Robert Brown, Oken, Reichenbach und so viele andere um die Begründung der natürlichen Methode erworben haben, zeigen aber eben die vielen abweichenden Ansichten der Botaniker in diesem Punkte, dass es in diesem Zweige der Wissenschaft noch an einem Linné fehle, an einem Geiste, der das Wahre von dem Scheine sondernd, die verschiedenartigsten Bestrebungen um einen gemeinschaftlichen Mittelpunct zu sammeln, an eine feste Stütze zu knüpfen weiss. Dieses Ziel hat Linné im elementaren Theile der Botanik erreicht, und nicht nur wir, sondern auch unsere Nachkommen werden sich dessen zu erfreuen haben.

Ein zweites grosses Verdienst hat sich der gefeierte Mann nicht allein um die Botanik, sondern auch um alle Zweige der Naturgeschichte durch die Einführung der sogenannten Trivialnamen erworben. Dadurch, dass er jedem Naturkörper einen Gattungs- und einen Artnamen ertheilte, hat er die

babylonische Sprachverwirrung seiner Zeit gelöst, das Studium der Natur unendlich erleichtert, und den früher so vagen Begriffen von Gattung und Art die gebührenden Schranken angewiesen. Allgemein ist diese Methode als die zweckmässigste anerkannt worden, selbst unsere, an allem Hergebrachten so sehr rüttelnde und modelnde Zeit hat hierin nichts zu ändern, nichts zu verbessern gefunden. Dem natürlichen wie dem künstlichen Systeme gleich angemessen, wird diese Bezeichnungsweise sich erhalten, wie sehr auch die Theile der Wissenschaft in ihrer Ausbildung fortschreiten mögen; alle Nationen, alle Zungen werden sich dadurch verständlich und einander näher gerückt, und es unterliegt keinem Zweifel, dass auch in dieser Beziehung Linné's Geist als ein wohlthätiger Genius über allen Jahrhunderten waltet.

An die so erspriessliche Einführung der Trivialnamen reiht sich zunächst das Geschenk, welches Linné der Wissenschaft mit einer strengen, auf logischen Grundsätzen ruhenden Kunstsprache dargebracht hat. Durch sie wurden die schwankenden Begriffe festgesetzt, die Mannigfaltigkeit der Formen genauer bestimmt, und die Möglichkeit einer klaren, geistigen Anschauung näher gerückt. Das geheimnissvolle Dunkel, in welches soviele Pflanzen bei früheren Schriftstellern eingehüllt erschienen, verschwand, der Willkür, die der Unwissenheit mit einer Schaar vieldeutiger Worte zu Hülfe kam, war nun für immer der Stab gebrochen. Jeder, der unbefangen Linné's Terminologie durchgeht,

muss staunen über den Scharfsinn, mit welchem er für jede noch so verwickelte Form den passendsten Ausdruck zu wählen wusste, und bewundern die Klarheit, die sich in der Bestimmung der Begriffe allenthalben kundgibt. Demungeachtet hat es auch hier nicht an Gegnern gefehlt, die dieser Terminologie den Vorwurf machten, dass sie den Anfänger von einem tieferen Studium der Wissenschaft abschrecke, indem sie ihm diese gleich von vorn herein von der allertrockensten Seite erblicken lasse, und statt einer lebendigen Darstellung des Lebens in der Natur nur dürre Worte darbiete. Dieser Vorwurf möchte fast gegründet erscheinen, wenn wir einen Blick in viele selbst neuere Lehrbücher der Botanik werfen, und hier vom Anfang bis zu Ende nur Worten begegnen, deren schulgerechte Erklärung uns als Pflanzenkunde geboten wird. Es ist nicht zu läugnen, dass dieser Vorwurf selbst mit Recht auf eine Zeit zurückfällt, wo auch von akademischen Lehrkanzeln herab die Terminologie als der wichtigste Theil der Botanik behandelt und fast ausschliessend gelehrt wurde. Wer hat aber die dadurch herbeigeführte Entmuthigung so vieler lernbegieriger Jünglinge zu verantworten? Gewiss nur diejenigen, welche auch hier wieder Zweck und Mittel verwechselten, über der Hülle den Kern vergassen und so die Wissenschaft zu einer blossen Gedächtnisssache herabwürdigten. Nicht die Linné'sche Kunstsprache hat vielen das Studium der Botanik verleidet, sondern die abstracte Weise, mit welchen

man dieselbe zu dem ersten und wichtigsten Theil der Pflanzenkunde erhob, statt sich ihrer als einer bequemen Führerin bei der lebendigen Betrachtung der einzelnen Pflanzentheile zu bedienen. Linné's Verdienst um die Wissenschaft bleibt daher auch in dieser Beziehung ungeschmälert, und es fragt sich nur noch, ob bei unsern erweiterten Kenntnissen die Linné'sche Kunstsprache noch genüge, oder vielmehr einer gänzlichen Umgestaltung bedürfe? Wenn wir die vielen Ansichten, die über diesen Punct schon verlautet haben, unpartheiisch gegeneinander abwägen, so werden wir nach und nach die Ueberzeugung gewinnen, dass die einfachste Bezeichnungsweise auch die allgemein fasslichste und darum die beste ist, und dass die grosse Zahl neuerer Schriftsteller, welche ein und dasselbe Organ in verschiedenen Familien mit verschiedenen Namen belegten, statt, wie Linné that, seine abweichenden Eigenschaften kurz zu umschreiben, mehr zur Verwirrung als zur Aufklärung der Wissenschaft beigetragen haben. Der grösste Naturforscher der neueren Zeit, der geistreiche Cuvier, der mehr zu beobachten und zu beschreiben Gelegenheit hatte, als Tausenden zu Theil wird, fand bei dem unendlich reichen Wechsel der Formen die längst hergebrachten Linné'schen Kunstausdrücke in einem andern Gebiete der Naturkunde vollkommen ausreichend, und die dadurch gewonnene Klarheit und Bündigkeit seiner Beschreibungen sind nicht die letzte Zierde seiner für alle Zeiten klassischen Werke. Dieses grosse Beispiel

möge auch unsern botanischen Zeitgenossen vorleuchten und dem Scharfsinne, der sich in der Erfindung neuer Kunstausdrücke versucht, eine würdigere Bahn vorzeichnen. Wenn wir damit auch nicht in Abrede stellen wollen, dass für viele neuentdeckte Formen auch neue Kunstausdrücke erforderlich werden, so bleibt es doch immer eine unläugbare Wahrheit, dass alle diese Neuerungen im Linné'schen Geiste vorgenommen werden müssen, wenn sie auf die Dauer Anspruch machen wollen, und so erscheint Linné, auch als der Schöpfer einer rationellen Terminologie, uns und allen zukünftigen Zeiten als Muster und Vorbild.

Es sey mir endlich noch vergönnt, auf das grosse Verdienst hinzuweisen, welche Linné durch die festere Begründung der Lehre von dem Pflanzengeschlechte sich für alle Zeiten erworben hat. Zwar hatte schon vor ihm Jakob Camerarius für diese Lehre das Wort ergriffen, seine Stimme war aber auch wieder verhallt, unbeachtet ja selbst angefeindet von den dagegen eingenommenen und andern Studien mehr ergebenen Zeitgenossen. Erst als Linné durch zahlreiche neue Beobachtungen und sinnreiche Schlüsse die Wahrheit dieser Lehre erkannt hatte und seine Ueberzeugung mit unerschütterlichem Muthe gegen vielfache Einwürfe geltend zu machen wusste, erst da fing man an, diese wichtigste Erscheinung im pflänzlichen Leben mit mehr Aufmerksamkeit zu betrachten, und daraus die herrlichsten Resultate nicht nur für die theoretische Seite der Wis-

senschaft, sondern auch für den angewandten Theil derselben zu ziehen. Wenn später Spallanzani, Henschel, Schelver u. a. das Pflanzengeschlecht wieder läugneten, und sich dabei auf Versuche und scharfsinnige Hypothesen stützen zu können glaubten, so hat eben auch unsere Zeit die Unhaltbarkeit aller degegen vorgebrachten Gründe aufs schärfste dargethan, und seit den wichtigen Entdeckungen und Arbeiten eines Robert Brown, eines Adolph Brongniart, eines Treviranus u.s.w. unterliegt es wohl keinem Zweifel mehr, dass die Linné'sche Lehre von dem Pflanzengeschlecht für alle Zeiten als festbegründet dasteht.

Es würde Ihre gütige Aufmerksamkeit ermüden heissen, wenn ich diesem flüchtigen Umrisse der folgenreichen Wirksamkeit Linné's noch eine Aufzählung der übrigen Verdienste des grosen Mannes anfügen wollte. Das Gesagte wird hinreichen, die Opfer der Huldigung, die wir seinen Manen weihen, zu rechtfertigen; es wird genügen, sein Wirken als ein für uns und alle Zeiten höchst erspriessliches zu bezeichnen.

Bevor wir aber, durchdrungen von den Gefühlen der Dankbarkeit, diese Stelle verlassen, möge es mir noch vergönnt seyn, der sinnigen Anordnung der vor uns befindlichen Pflanzengruppe, deren Ausführung das Werk unsers verdienten Hrn. Collegen Felix ist, einige erklärende Worte zu leihen.

Im friedlichen Dunkel eines von Ahornen und Eschen gebildeten Haines erblicken wir, umschlun-

gen von einem reichen Kranze der schönsten Blüthen den Namenszug des gefeierten Mannes, aus den Blüthen der *Verbena chamaedryfolia* gebildet, die durch die Pracht ihrer Farbe am meisten geeignet erschienen, das helle Licht, das mit Linné am Horizonte der Naturgeschichte auftauchte, zu versinnlichen. Um dieses L schmiegt sich der nimmerwelkende Lorbeerkranz, der mit gleichem Rechte die Schläfe des verdienstvollen Gelehrten, wie die des Feldherrn und Regenten umfängt. Zu beiden Seiten befinden sich kleinere Kränze von Epheu und Singrün, mit einfachen Alpenblüthen durchwebt, sie sollen die bescheidene Anerkennung der Verdienste und die unvergängliche Achtung bezeichnen, welche die dankbare Mit- und Nachwelt den Manen Linné's darbringt. Unterhalb diesen Symbolen menschlicher Huldigung haben sich im Halbkreise die Würdenträger des Pflanzenreichs versammelt und aus jeder Klasse des Linné'schen Systems einen oder mehrere Repräsentanten gestellt. So erscheint aus der ersten Klasse das indische Blumenrohr, aus der zweiten der lieblich duftende Jasmin, aus der dritten die ägyptische Papyrusstaude, aus der vierten die sammetblüthige *Scabiosa atropurpurea*, aus der fünften das schöne *Nerium splendens*, aus der sechsten die *Funckia alba*, die uns einen Freund und Mitstifter unserer Gesellschaft ins Gedächtniss ruft, aus der siebenten die südliche *Aesculus Pavia*, aus der achten die indische Kresse, bekannt durch die von Linné's Tochter zuerst daran bemerkte Phosphorescenz ihrer Blüthen, aus der neunten der edle Lorbeerbaum. Im Schatten desselben ruht das Bildniss des grossen Mannes, aus dessen geistvollen und zugleich so anspruchslos gemüthlichen Zügen seine ganze edle Seele zu uns spricht. Flechten und Moose umgeben als prunkloser, vaterländischer Schmuck und zugleich als Repräsentanten der 24sten Klasse das Bild des grossen Schweden. Aus der zehnten Klasse erinnern die Alpenrosen und

die Saxifragen an die üppige Vegetation der Alpen, so wie an die Verdienste unsers allverehrten, würdigen Mitgliedes, Grafen von Sternberg, um letztere Gattung, wenn auch die darunter befindliche *Saxifraga Sternbergii* uns diese Erinnerung nicht noch näher brächte. Ueppig sprossende Semperviven liefert die elfte, festliche Myrten und mit Blüthen reich übersäte Fackeldisteln die zwölfte Klasse, die dreizehnte bietet die im vollen Blüthenschmucke prangende Waldrebe, die vierzehnte die anmuthige *Digitalis purpurea* dar. Die fünfzehnte Klasse führt uns in der *Braya alpina* die Erinnerung an einen theuern unvergesslichen Freund und Gönner unserer Gesellschaft vor die Seele, leider deutet aber die dahinter befindliche Cypresse, dass er bereits einer bessern Welt angehört; wo ihm die Palme der Vergeltung ward. Die sechzehnte Klasse hat die blüthenreihe Gattung der Pelargonien geliefert, die siebenzehnte lässt uns in der Sensitive das zarte Bild des Pflanzenlebens erblicken, die achtzehnte feiert in dem Johanniskraute den heutigen Tag mit. Die neunzehnte Klasse bringt dem Vater der Botanik Immortellen und Edelweiss, und lässt uns in der *Hoppea sibirica* so wie in dem *Hieracium Hoppeanum* bedauern, unsern würdigen Hrn. Director, dessen Namen sie verewigen, bei der heutigen Festesfeier in unserer Mitte zu missen. *Ophrys myodes*, *Begonia discolor*, *Ficus religiosa* und *Acacia lophanta*, welche die noch übrigen Klassen darstellen, schliessen endlich den freundlichen Halbzirkel, an welchen im Vordergrunde ein reich geschmückter Blüthenteppich, der die Pflanzen aller Zonen und Klimate zu einem wohlgefälligen Ganzen vereinigt, sich anschliesst. So feiert die ganze Natur das schöne Fest mit, das noch lange in unserer Erinnerung fortleben, und dessen Verherrlichung durch die gütige Gegenwart so vieler ausgezeichneter Gönner und Freunde fortan der Stolz unsrer Gesellschaft bleiben wird.

(Hiezu Beiblatt Nr. 1.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen; von Hrn. Professor Hornschuch in Greifswald.

Es war im Jahre 1819, als ich zuerst in dieser Zeitschrift (2. Jahrg. 1. Bd. p. 140.) meine Ansichten über das Entstehen der Algen, Flechten und Laubmoose, als die Resultate meiner in dieser Hinsicht angestellten, wiederholten Beobachtungen aussprach, welche letzteren ich später in dem zweiten Theil des 11. Bandes der „*Verhandlungen der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher*“ ausführlich mittheilte, *) indem ich ihnen zugleich noch meine auf Beobachtungen sich gründenden Ansichten über die Entstehung der *Hepaticae*, *Homalophyllae* und *Fungi*, so wie über die Zeugung und die Farbe der Gewächse hinzufügte. Ich bemerkte dabei (p. 526.) ausdrücklick: „Kei-

*) S. a. a. O. p. 513. Einige Beobachtungen und Bemerkungen über die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen. Von Dr. Hornschuch. Mit 12 Kupfertafeln.

neswegs halte ich meine Meinung für untrüglich, im Gegentheil werde ich dieselbe mit Freuden zurücknehmen, wenn man mich durch Untersuchungen und *Thatsachen* von der Unhaltbarkeit derselben überzeugt."

Diese meine Ansichten fanden eine sehr verschiedenartige Aufnahme, indem sie bei manchen Beifall, bei anderen Tadel und Widerspruch sich erwarben, während die meisten sie ignorirten, indem sie es bequemer fanden, die Sache in ihrem früheren Zwielicht zu lassen, als durch Wiederholung meiner Beobachtungen oder durch Anstellung ähnlicher, neuer zur Aufhellung derselben und zur Ermittlung der Richtigkeit oder Verwerflichkeit meiner Beobachtungen und der von mir darauf gegründeten Behauptungen beizutragen. Höchstens ging man so weit, meiner Beobachtungen beiläufig zu erwähnen, ohne sich für oder gegen die Richtigkeit derselben auszusprechen, wie Beispiele aus der neusten Zeit noch hinlänglich beweisen. Ich hatte mir vorgenommen, einige Zeit über diese Sache zu schweigen, um dem Kampf der Meinungen Zeit zu lassen, sich auszugleichen, und konnte diess um so mehr thun, als sowohl Beifall als Widerspruch sich weder auf Wiederholung meiner, noch auf Anstellung neuer ähnlicher Beobachtungen gründeten und desshalb beide für mich gleich werthlos waren. Nur zweier, diesen Gegenstand theilweise berührenden Abhandlungen muss ich hier

erwähnen, wovon die eine von Meyen *) nur meine Beobachtungen in Bezug auf den Uebergang der Monade in Pflanzliches und die Entstehung der Priestley'schen grünen Materie berührt. Gerne hege ich die Ueberzeugung, dass der geschätzte Hr. Verf. in der spätern Zeit eingesehen haben wird, wie leicht in diesem Felde der Pflanzenkunde Täuschungen möglich sind, wieviel Ursache jeder Forscher, der dasselbe bearbeitet, hat, die Nachsicht der andern in Anspruch zu nehmen, und wie wenig ein anmassendes Absprechen hier an seiner Stelle ist. Die andere Abhandlung von Cassebeer **) soll beweisen, dass jede Moosspecies aus einer bestimmten Art Monade, welche aus dem Samen einer bestimmten Species erzeugt worden, entstehe und durch eine eben so bestimmt verschiedene Conferven-Species sich bis zum Laubmoose heraufbilde. Die mitgetheilten Beobachtungen sind theilweise nicht ohne Interesse, beweisen aber noch mehr das Gegentheil von dem was sie beweisen sollen, wie der Verf. sich auf das bestimmteste überzeugt haben würde, wenn er mit seinen Versuchen noch einen Schritt weiter gegangen wäre.

---

*) Ueber die Priestley'sche grüne Materie, wie über die Metamorphose des *Protococcus viridis* in *Priestleya botryoides* und in *Ulva terrestris*, von J. Meyen. Mit einer Tafel. S. Linnaea Jahrgang 1827. Bd. 2. pag. 388.

**) Ueber die Entwicklung der Laubmoose; von Johann Heinrich Cassebeer. Frankfurt a. M. 1823. 8. VIII. 77.

Das einzige Resultat, welches auf Veranlassung meiner Beobachtungen gewonnen wurde, war: *die unläugbare Thatsache, dass die Moose sich durch eine Verbindung von Conferven bildeten.* Zwar wollten die Gegner diese letzteren nicht für wirkliche Conferven anerkennen, sondern sie nur als confervenartige Keime der Laubmoose betrachtet wissen; aber abgeseben davon, das man sie bis dahin für wirkliche Conferven angesehen und in den systematischen Werken als solche aufgenommen, bestimmt, benannt und beschrieben hatte, wird jene Behauptung schon dadurch widerlegt, dass dieselben Bildungen, welche sich unter gewissen Verhältnissen zu Laubmoosen entwickeln, unter andern, wie von mir behauptet worden, auf der Stufe der Confervenbildung verharren und durch Entwickelung von Fortpflanzungsorganen den Cyclus ihres Lebens abschliessen.

In den letzten Jahren schien der feurige Eifer, mit welchem man sich einige Jahre, besonders durch Nees von Esenbeck angeregt, den Untersuchungen über die Entstehung und weitere Ausbildung der niedern Orgenismen hingegeben hatte, zu erkalten, obgleich die in denselben Zeitraum fallenden so bedeutenden Verbesserungen des Mikroskops, dieses so unentbehrlichen Hülfsmittels zu solchen Untersuchungen, das Gegentheil hätten sollen erwarten lassen. Es will daher fast scheinen, als ob die gleichzeitig so heftig und mannigfach aufgeregte Zeit die zu solchen Untersuchungen nö-

thige Musse und Gemüthsruhe versagt hätte. Doch wurde ein Theil dieses Gebiets in dieser Zeit mit gleich grossem Eifer und Erfolg untersucht, nämlich die niedersten Algenformen. Ich folgte diesen eifrigen Bestreben mit um so innigerer Freude, als sie, abgesehen von dem Lichte, welches sie über einen der dunkelsten und schwierigsten Theile des Gewächsreiches verbreiten, und dem grossen Gewinn, den sie der Pflanzen-Physiologie im Allgemeinen nothwendig liefern mussten, mir zugleich die sichere Hoffnung gewährten, dass sie zu Beobachtungen über die Entstehung und Metamorphose der Gewächse der nächsten Stufe hinführen würden. Diese Hoffnung ist, wie wir bald sehen werden, nicht unerfüllt geblieben. Eine Reihe von Beobachtungen ausgenommen, die ich vor 12 Jahren angestellt, die aber unterbrochen wurden und die ich absichtlich zurückhielt, bis durch die Beobachtungen anderer die Richtigkeit meiner früher mitgetheilten entschieden seyn würde, deren Resultate ich aber nunmehr weiter unten in Kürze mittheilen werde, ist es mir selbst nicht vergönnt gewesen, auf diesem Felde weiter thätig zu seyn, da meine Berufspflichten sich seit jener Zeit so vermehrt haben, dass sie bisher alle meine Zeit in Anspruch nahmen und mir kaum Musse zur Erfüllung anderer eingegangenen Verpflichtungen übrig liessen. Ich habe jedoch den Gegenstand nie ganz aus den Augen verloren, sondern bin vielmehr dem, was darauf Bezug hatte, mit wahrer Liebe und der innigsten Theilnahme gefolgt.

Mit der herzlichsten Freude erfüllten mich daher die Beobachtungen des Hrn. Kützing über die Entstehung und Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen, welche derselbe in dem dritten Hefte des achten Bandes, Jahrgang 1833 der *Linnaea* mit musterhafter Bescheidenheit mitgetheilt hat. *) Hr. Kützing hat sich bereits durch zahlreiche und gründliche Arbeiten in diesem schwierigen Felde der Pflanzenkunde einen Namen unter den Algologen und die Achtung der Botaniker erworben, welche die hier in Rede stehende Abhandlung nur zu steigern vermag. Er beginnt mit Erwähnung und Berichtigung der Fehler, welche Meyen in seiner obenerwähnten Abhandlung, Turpin in seiner *Organographie végétale* und ich selbst in meiner Abhandlung in den Verhandlungen der Akademie in Hinsicht der Bestimmung der vorliegenden Algenformen begangen haben, wofür ich meines Theils mich Hrn. Kützing zu aufrichtigem Danke verpflichtet fühle; ich bemerke nur, dass ich das Studium dieser Gebilde nie zu meinem besondern Vorwurf gemacht, auch mich während der Anstellung jener Beobachtungen nur sehr geringer Hülfsmittel in dieser Beziehung zu erfreuen gehabt habe, und

*) S. a. a. O. p. 335.: Beitrag zur Kenntniss über die Entstehung und Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen, nebst einer systematischen Zusammenstellung der hieher gehörigen Algenformen von Fr. Traugott Kützing. Mit 3 Kupfertafeln.

dass überhaupt die Kenntniss dieser Gebilde in jener Zeit, in welche meine Beobachtungen fielen, viel mangelhafter war, als sie gegenwärtig ist, indem damals noch viele der später als eigene Species und sogar Genera aufgestellten Formen noch miteinander vereinigt, ja einige noch gar nicht beschrieben und gekannt waren, wesshalb ich der begangenen Fehler wegen wohl auf einige Nachsicht hoffen darf. Der Verf. theilt dann seine Beobachtungen über die Entstehung von Organismen in mit destillirtem Wasser gefüllten, der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzten, mit Glasstöpseln versehenen Gläsern mit, aus welchen erhellt, dass es ihm nie geglückt ist, in ganz reinem destillirten Wasser auf diese Weise Organisches zu erzeugen, was mit den von Biasoltto *) und mir erhaltenen Resultaten im Widerspruch steht. Ich kann dagegen nichts anführen, als das erwähnte Resultat, ob aber das von mir zu diesen Beobachtungen benützte destillirte Wasser von allen organischen Stoffen ganz frei gewesen, kann ich bei der Schwierigkeit, mit welcher die Ermittlung verbunden, nicht mit völliger Gewissheit behaupten. Fernere Versuche werden auch hier endlich Gewissheit geben.

Nachdem der Hr. Verf. noch mehrere Beobachtungen von hohem Interesse und grosser Wichtigkeit über Entstehung und Metamorphose von In-

*) Di alcune alghe microscopiche.

fusorien und niederen Algenformen, über die Bewegung von Algensporen u. s. w. mitgetheilt hat, theilt er eine Reihe von Beobachtungen über die Entstehung der confervenartigen Gebilde (Protonema), welche als Vorgänger der Moosbildung auftreten, und deren Entwicklung zu Laubmoosen, so wie über die Entwicklung der *Riccia crystallina* aus *Mougeotia genuflexa*, oder *Parmelia parietina* aus *Protococcus viridis* mit, und beantwortet dieselben wie folgt: „Was mich eigentlich antrieb, auf diese Bildungen ein besonderes Augenmerk bei ihrem Entstehen zu haben, war hauptsächlich das, die Beobachtungen Hornschuch's zu wiederholen und zu sehen, in wiefern die Bildung eines Mooses aus den niedern Organismen statt finden könne." Ich bin Hrn. Kützing für diese Wiederholung sehr zu Dank verpflichtet, und hat dieselbe auch erst nach 12 Jahren seit der Bekanntmachung meiner Beobachtungen statt gefunden, so habe ich nunmehr doch die Genugthuung, dass sie von einem Manne unternommen wurde, der sich ganz besonders dazu qualificirte, und dass dessen Baobachtungen, so weit sie die meinigen wiederholten, nicht nur allein diese, sondern auch die von mir davon abgeleiteten Schlüsse vollkommen bestätigten.

Hrn. Kützing's Beobachtungen sind keines Auszugs fähig, sondern müssen vielmehr, um Jeden von ihrer Genauigkeit, Sicherheit und Richtigkeit zu überzeugen, a. a. O. selbst nachge-

lesen werden. Niemand kann nunmehr vernünftigerweise daran zweifeln, dass Süsswasser - Algen, Flechten, Riccien und Moose aus einem gemeinschaftlichen Typus entstehen, dessen verschiedenartige Entwicklung nur von der Verschiedenartigkeit der äusseren Einwirkungen bedingt wird, so wie daran, dass deren Entwickluug Infusorien-Bildung vorhergeht und dass es folglich zu ihrer Entstehung keiner individuellen Fortpflanzung bedarf, wenn auch die Möglichkeit dieser unter günstigen Umständen nicht geläugnet werden soll. Als Resultate seiner Beobachtungen stellt Hr. Kützing folgende auf:

1.) „*Die Bildung organischer Materie kann nur durch Vermittlung aufgelöster Bestandtheile anderer organischer Stoffe vor sich gehen.*“

2.) „*Aus der einfachen Kugel (Cryptococcus, Palmella und Protococcus) können verschiedene Gebilde, je nach dem Einfluss des Lichts, der Luft und der Temperatur entstehen.*“

3.) „*Man muss die niedern Algenformen alle als Vegetabilien von einfacherer Structur betrachten und unterscheiden, wenn gleich sie sich unter gewissen Umständen noch zu höhern Vegetabilien zu erheben vermögen, indem sie unter andern Verhältnissen selbstständig auftreten und sich fortpflanzen können.*“

4.) „*Ein und dasselbe höhere Gebilde kann sich*

aus mehreren ganz verschiedenen niedern Grundformen erzeugen.“ *)

Der Verf. liefert nun noch die Beschreibung von *neun* in seiner Abhandlung erwähnten *neuen* und *zwei* schon bekannten Arten, und als Anhang eine systematische Zusammenstellung der niedern Algen-Gattungen und Arten, für welche ihm Jeder, der sich mit dem Studium dieser Gebilde beschäftigt, aufrichtigen Dank wissen wird.

Möchten sich auch zur Wiederholung und weiteren Begründung der übrigen von mir an den angeführten Orten niedergelegten Beobachtungen und Schlüsse eben so gut qualificirte Forscher angeregt finden.

Ich erlaube mir nun noch hier einige von mir im Jahre 1821 angestellte Beobachtungen über die Einwirkung des Bodens auf die Bildung der Laubmoose anzuführen, die aber leider! damals unterbrochen wurden und zu deren Wiederholung ich bisher nicht die nöthige Musse finden konnte, indem ich zugleich diejenigen, welche sich einer grössern Musse zu erfreuen haben, auffordere, dieselben zu wiederholen und weiter fortzusetzen.

Um die Einwirkung des Bodens auf die Bildung der Laubmoose zu ermitteln, wurden in dem genannten Jahre mehrere Töpfe mit verschiedenen

---

*) Man vergleiche hiemit die von mir erhaltenen Resultate und aufgestellten Ansichten an den angeführten Orten.

Erdarten gefüllt, welche letztere, um etwa darin befindliche Sporen gänzlich zu zerstören, vorher ausgeglüht worden waren, und sämmtlich in einen sogenannten Sommer-Kasten des hiesigen botanischen Gartens gestellt, wo sie alle einer ganz gleichen Behandlung und Bewässerung, so wie einem gleichen Licht-Einflusse unterworfen wurden. Es verging längere Zeit, ehe sich organische Bildungen entwickelten, als bei ungeglühter Erde zur Erzeugung solcher Gebilde erforderlich; als aber die Bildung dieser einmal stattgefunden, schritt auch die Bildung von Moos-Pflänzchen rasch vor. Die Töpfe waren mit Untersatznäpfchen versehen, die ununterbrochen mit aus einem und demselben Behälter geschöpften Wasser angefüllt erhalten wurden. Bald hatten die Moos-Pflänzchen eine Grösse erreicht, wo sie wenigstens die Gattungen, zu welchen sie gehörten, erkennen liessen, und es zeigten sich nun folgende Resultate. Der Topf, der mit einem *magern Lehm* gefüllt war, und zuerst einen gelbgrünen, fast schimmernden Anflug auf dessen Oberfläche gezeigt hatte, aus dem sich später die confervenartigen Gebilde entwickelt und zu Moospflänzchen verbunden hatten, enthielt Pflänzchen, welche augenscheinlich einer Art *Barbula* und wahrscheinlich der *Barbula fallax* angehörten. Der *andere* mit *reinem Sande* gefüllte Topf, auf dessen Oberfläche sich nur ein sehr dünner, dem blossen Auge kaum erkennbarer, aus confervenartigen Fäden bestehender Ueberzug gezeigt hatte, enthielt

nur *einzelne* kleine Räschen von Moospflänzchen, die sich auf das deutlichste als *Bryum argenteum* charakterisirten. Der *dritte* Topf endlich, der mit *Lauberde* angefüllt war und auf dessen Oberfläche sich anfänglich eine, ungefähr eine Linie dicke Schicht einer dunkelgrünen schleimigen Masse gebildet hatte, aus welcher sich die später zu Moospflänzchen sich verbundenen confervenartigen Fäden entwickelten, war auf der Oberfläche der ihn füllenden Erde *dicht* mit Moospflänzchen bedeckt, welche sich als *Mnia* charakterisirten und wahrscheinlich *Mnium hornum* waren. Noch auffallender war das Resultat, welches ein Topf, dessen Raum in *drei Fächer* getheilt, lieferte. *Jedes der Fächer* war mit *einer der drei genannten Erdarten* angefüllt und die jungen Moospflänzchen *eines jeden Faches* entsprachen vollkommen *denen desjenigen Topfes*, welcher mit *derselben Erdart* gefüllt war.

Nachdem die Anzucht soweit gediehen war, wurde die Beobachtug unterbrochen, indem ich auf längere Zeit verreiste, während welcher der Sommer-Kasten abgebrochen wurde, die Töpfe aber bei Seite gestellt und ganz ausser Acht gelassen, ja zum Theil sogar ausgeleert worden waren, so dass ich bei meiner Rückkehr Alles zerstört vorfand.

Da der Zweck dieser Beobachtungen einzig und allein *der* war, *die Einwirkung des Bodens auf die Erzeugung der Laubmoose, bei sonst ganz*

gleichen äussern Einwirkungen zu ermitteln, so wurden die der Moosbildung vorhergegangenen niedern vegetabilischen Organismen von mir nicht näher in Bezug auf Gattung und Art untersucht.

Das Resultat dieser Beobachtungen ist also:

Dass bei gleicher Einwirkung von Licht, Luft, Feuchtigkeit und Temperatur die Verschiedenartigkeit der Laubmoose durch die Verschiedenheit des Bodens, auf welchem sie sich erzeugen, bedingt wird.

Die erforderlich gewesene längere Zeit zur Erzeugung von vegetabilischen Gebilden auf den ausgeglühten Erdarten im Verhältniss zu den unausgeglühten, dürfte darin ihren Grund haben, dass in den ersteren alle organischen Stoffe durch das Ausglühen zerstört oder doch wenigstens verändert und weniger auflöslich gemacht worden waren, so wie die grosse Menge vegetabilischer Gebilde in dem mit Lauberde gefüllten Topfe in dem grösseren Reichthum dieser an solchen organischen Stoffen.

Eine andere Beobachtung mag hier auch noch angeführt werden. Die hier in der Ostsee häufig vorkommende *Medusa aurita Linn.* wurde in Stücke zerschnitten und einige dieser Stücke, nachdem sie vorher wiederholt und möglichst sorgfältig mit destillirtem Wasser abgewaschen worden waren, in ein mit 16 Unzen destillirtem Wasser gefülltes, sogenanntes Zuckerglas gelegt, das mit Schreibpapier zugedreht und vor ein nach Osten liegendes Fenster gestellt wurde. Die Medusen-Stücke

lösten sich in kurzer Zeit ganz auf und das Wasser entwickelte schon am andern Tage einen starken fauligen Geruch, der am darauf folgenden Tage seine grösste Stärke erhielt. An beiden Tagen wurde jedoch noch keine Spur von Infusorien in der unter dem Mikroskop untersuchten Flüssigkeit gefunden. Als diese aber einige Tage später wieder untersucht wurde, war der faulige Geruch gänzlich verschwunden, die Flüssigkeit dagegen von Myriaden Monaden belebt, deren genauere Bestimmung mir damals, wo ich noch nicht wie jetzt im Besitz eines trefflichen Plössel'schen Mikroskops war, wegen ihrer ausserordentlichen Kleinheit nicht möglich war. Kurze Zeit nachher erschienen äusserst kleine grüne Puncte auf der Oberfläche der Flüssigkeit, wo sie sich immer mehr häuften und dieselbe endlich ganz bedeckten. Auch an den Wänden des Glases setzten sich solche Puncte an, die sich unter dem Mikroskope deutlich aus mehreren, durch eine schleimige Masse verbundenen Monaden bestehend zu erkennen gaben und aus welchen sich während des Verlaufs von einigen Wochen die *Conferva fugacissima Lyngb.* vollständig entwickelte.

II. Correspondenz.

Meine Exkursionen im vorigen Sommer sind durch die Auffindung oder vielmehr Bestätigung der *Salix acutifolia* belohnt worden. Ich fand dieselbe bereits vor 4 Jahren, sah sie aber nicht genau an und fand auch die Blätter nicht, so dass ich sie damals für eine dürftig blühende *S. prae-*

cox hielt. Später habe ich gefunden, dass die jungen noch in der Knospe eingeschlossenen Blätter von S. *praecox* immer auf der Unterseite behaart sind, was bei *acutifolia* nie der Fall ist, oder höchstens doch nur das äusserste Blättchen sparsam behaart. Leider ist hier nur die männliche Pflanze. Ich bin so frei gewesen, einige Exemplare davon für Ihr Herbarium beizulegen. *Salix finmarchica* wächst hier zusammen mit S. *myrtilloides* und *aurita* auf einem Sumpfe. Ich vermuthe beinahe, dass sie ein Bastard von S. *myrtilloides* und *aurita* ist. Ich habe ein Exemplar von einer kleinen Form der S. *aurita* beigelegt, die man fast *gracilis* nennen könnte und welche zur *finmarchica* überzugehen scheint, nur sind die Blätter stärker behaart als bei *finmarchica*, und die Kapseln erscheinen auch behaart. Durch eine mehrjährige Beobachtung wird es sich vielleicht hier erweisen, ob es Species oder Bastard ist?

Im vorigen Sommer war ich mit Hrn. Grabowski im Gesenke. Unsere Ausbeute war ziemlich bedeutend. Am Janowitzer hohen Falle, wo sich gleichsam die Flora des ganzen Gesenkes zu konzentriren scheint, fand Hr. Grabowski *Plantago montana* und ich *Hieracium flexuosum*, welche beide früher noch nicht da gefunden worden sind.

Oppeln in Schlesien. Fincke.

III. Botanische Notizen.

Ueber den Einfluss der Gebirgshöhen auf die Gestalt der Pflanzen hat Hr. Gay auf seiner neuesten Reise durch die Cordilleren interessante Be-

obachtungen gemacht. Er sah in diesen kalten Gegenden die Ranken der *Mutisia* immer in wirkliche Blätter übergehen, krautartige Pflanzen holzig werden, und mehrere Bäume, besonders *Escallonia*, ganz verkrüppeln und eine kriechende Lage annehmen, wodurch sie gegen die Kälte und den Wind, der diese ungeheuern Gletscher umweht, mehr geschützt sind. Noch interessanter ist aber die Bemerkung, dass bei der grösseren Anzahl der hier vorkommenden Gewächse die Blätter dachziegelförmig über einander liegen, und zwar auch bei solchen Pflanzenarten, die in den Niederungen einen ganz verschiedenen Habitus besitzen. Die Blätter der *Triptilio*, welche in den tiefer gelegenen Regionen schlaff und klein sind, werden äusserst hart und zähe und bedecken den Stengel und selbst die Blüthen ganz dicht ziegelartig. Die *Mutisia*, welche an den Bergwänden fast blattlos erscheint, erhält auf dem Gipfel derselben eine ansehnliche Menge Blätter. Die Veilchen sammeln ihre Blätter in eine Rose, ähnlich der von *Sedum*, nur mit dem Unterschiede, dass sie statt vertikal zu seyn in horizontaler Richtung abstehen. Die Blüthen derselben zeigten eine violette, ins Rothe schillernde Farbe.

IV. Necrolog.

Der für den würtembergischen Reiseverein in Aegypten befindliche Hr. Dr. Wiest ist Anfangs Mai zu Kahira an der Pest gestorben. Sein Reisegefährte Hr. Dr. Schimper hatte ihn daselbst verlassen, um allein die Reise nach dem Sinai anzutreten.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, den 7. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Mirbel's *Beobachtungen über die innere Organisation und die Metamorphose der Marchantia polymorpha*, im Auszuge bearbeitet von Herrn Aymé Henry in Bonn.

(Hiezu Tab. I.)

Die Wichtigkeit des Gegenstandes sowohl als die Klarheit der Darstellung desselben veranlassen mich, die beiden folgenden Abhandlungen des Hrn. von Mirbel in einem gedrängten Auszuge mitzutheilen, hoffend, dass derselbe auch noch jetzt willkommen seyn wird, obgleich beide Abhandlungen nicht mehr zu dem Neuesten in unserer Literatur zu zählen sind.

Die erste Abhandlung: Recherches anatomiques et physiologiques sur la Marchantia polymorpha; pour servir à l'histoire du tissu cellulaire et de l'epidermis et des stomates, übergab der Hr. Verfasser 1831 der Akademie. 1832 folgte unter dem Titel: Complétement des observations sur la Marchantia polymorpha, suivi des recherches sur la metamorphose des utricules et sur l'origine, les developpements et la structure de l'anthère et du pollen des végétaux phanérogames, die zweite.

Zehn herrlich ausgeführte Tafeln enthalten die erläuternden Abbildungen.

Wir beginnen unseren Auszug mit der Beschreibung der inneren Organe der *Marchantia polymorpha.*

Die junge Pflanze besteht aus Zellgewebe, welches ohne Interzellulargänge und in die Länge gestreckt ist. Der unteren Fläche kann man keine Epidermis zuschreiben, wenn man nicht der letzten Schichte eines zusammenhängenden Zellgewebes diesen Namen beilegen will.

Dieses zeigt, dass gegen die Ansicht vieler Phytotomen das Vorhandenseyn einer Epidermis an den Luftpflanzen (plantae aëriennes) nicht ohne Ausnahme ist. Das Gewebe der Oberfläche ist eine Membran, aus einer Lage von Zellen gebildet, welche sich von den andern Zellen nur darin unterscheiden, dass ihre Wände weniger zart sind. Unmittelbar unter dieser Membran kommt ein Raum, der durch zellige vertikale Wände in kleine Kammern abgetheilt wird. Die Bases dieser Wände verbinden sich mit dem unterliegenden Zellgewebe, während der obere Theil derselben sich an der unteren Seite der oben beschriebenen Membran der Oberfläche anheftet. Diese Anheftungen an der unteren Seite der Oberfläche entsprechen den schmalen Streifen; die auf der Oberfläche sichtbare Rauten bilden. Jeder kleine, durch die Seiten einer Raute abgeengte Theil der oberen Zellenschichte bildet die Wölbung einer

dieser Kammern. In der Mitte dieser Wölbung ist eine Spaltöffnung, durch welche die Kammer direct Luft, Licht und Feuchtigkeit erhält. Diese Kammern sind nicht tief im unterliegenden Zellgewebe eingesenkt und ihre Wände sowohl als der Boden sind mit Papillen (papilles) bedeckt, die entweder ästig oder ungetheilt aus unregelmässig aufeinandergesetzten Zellen bestehen. Die Bildung der Spaltöffnungen ist äusserst merkwürdig. Ein, zwei, ja bisweilen 3 elliptische Ringe, von welchen jeder aus 4 Zellen zusammengesetzt ist, stehen aufeinander und erheben die Oeffnung etwas über die Oberfläche. Diese Bildung nenne ich den Rand (margelle) der Spaltöffnung. Ein Ring von 4 oder 5 dicken Zellen, deren verdünnte Enden sich dem Mittelpunkte zuneigen, verengern die innere untere Oeffnung und bilden den Schliessring.

Die Zellen der Oberfläche, der Wände und des Bodens der Kammer, die Papillen und die Spaltöffnungen enthalten grüne Materie in Bläschen (sphaeroles) eingeschlossen. Die Farbe dieser kleinen Bläschen, die auf den Zellmeinbranen angeheftet sind, verschwindet in Weingeist. Ausserdem findet man in den Zellen noch ovale, unebene, weisse Massen, deren Natur wahrscheinlich Stärkmehl ist.

Auf der Unterfläche neben den Nerven sind kleine, dem unbewaffneten Auge unsichtbare, zellige Schuppen, welche gegeneinander geneigt die entstehenden Wurzeln decken. Jede Wurzel ist eine

lange, dünne, an ihrem Ende geschlossene Röhre; der Fruchtstengel, aus langen breiten Zellen gebildet, hat auf 2 Seiten tiefe Furchen, deren breite häutige Ränder einen Bündel von Wurzeln einschliessen. Wir wollen jetzt zur Entstehung der Pflanze zurückkehren und die Veränderungen verfolgen, die sie erleidet, bis sie die obenbeschriebene Gestalt erlangt.

Die Keimkörner sind einfache, häutige, durchsichtige, mehr oder minder runde Zellen (Fig. 1.), die gelbe Körnchen enthalten. Unter günstigen Umständen gesäet, wurden sie in 3 oder 4 Tagen dreimal so gross, und die Körnchen, welche ich für Bläschen mit Chlorophyll (Chlorophyllkörner, sphaeroles) erkannte, wurden grün (Fig. 2.). Jetzt verlängerten sie sich in eine an ihrem Ende geschlossene Röhre (Fig. 3.). Diese erste Zelle oder auch die Röhre bildete bald eine 2te und 3te Zelle, die wiederum Röhren aussandten (Fig. 4.). Zellen sowohl als Röhren enthielten Chlorophyllkörner. Das Ansehen der verschiedenen Pflänzchen bei ihrer Entwicklung war sehr verschieden. Zahl, Grösse der Zellen, so wie ihre Entfernung von einander wechselte sehr. Weiter fortgerückt zeigten die jungen Pflänzchen an irgend einem Punkte eine Anhäufung von unregelmässig übereinander geschobenen Zellen. Aus dieser Masse nun entwickelten sich Zellen, die regelmässig aneinander gereiht eine blattartige Ausbreitung bildeten (Fig. 5.). Durch Vereinigung freier Zellen wird das Gewebe be-

stimmt nicht gebildet, wohl aber durch die schaffende Kraft einer ersten Zelle, welche andere hervorbringt, die mit denselben Eigenschaften begabt sind. Die Mutterzelle zerreisst auch nicht, um den Körnern, die sie enthält, einen Ausgang zu verstatten. Diese Körner haben sich keineswegs vereinigt, um das Gewebe zu bilden, nein! die Zelle enthält dieselben noch und sie haben ihre alte Stelle nicht verlassen. Die jungen Zellen haben sich gebildet auf der Oberfläche schon früher ausgebildeter Zellen, und sind nur durch ihre Jugend von den alten unterschieden.

Diese Bildung zusammenhängender und gleichartiger Wesen dauert so lange als das Wachsen der Pflanze, oder, um in bestimmteren Ausdrücken zu sprechen, ist nichts anders, als die Art ihrer Entwicklung selbst. Das Erscheinen eines Becherchen erkennt man, wenn die obere Zellenschichte vom untenliegenden Gewebe sich ablöst und sich in zusammenhängende Zähne theilt, die bald den Rand des Bechers bilden. *Fig.* 6. 7. zeigen solche Zähnchen vergrössert.

Ein solches Becherchen durchschnitten zeigt auf der Oberfläche des unten liegenden Gewebes die Brutkörner (Fig. 8.). Anfangs besteht ein solches Brutkorn aus 2 Zellen, von welchen die untere als Stiel dient, und späterhin fast keine Veränderung erleidet (Fig. 8. a.) Die obere Zelle, im ersten Zustande durchsichtig, (Fig. 8. b.) wird bald trübe, es zeigen sich schwache grüne Linien, die deutlicher werden und ein

zusammenhängendes Gewebe im Innern darstellen. Jetzt wird die einschliessende Zellenmembran vollständig absorbirt (Fig. 8. c.). In diesen Zustande hat das Brutkorn die Form einer länglichen Palette und die Zellen sind symmetrisch geordnet. Das Fortwachsen desselben geschieht, indem sich neue Zellen zwischen den alten bilden und einschieben, ohne jedoch eine Trennung des Zusammenhanges zu bewirken. Wenn das Brutkorn sich von seinem Stiele loslöst, ist es mehr in die Breite als in die Höhe ausgedehnt, es hat keine bestimmte Oberhaut, keine Kammern und innere Papillen. Die zwei Seiten sind durchaus zellig und gleichförmig gebildet, so dass erst später zufällige Umstände Ober- und Unterseite bestimmen. Wenige Stunden, in denen es der Feuchtigkeit ausgesetzt ist, vermögen diess zu entscheiden. Hat ein solches Brutkorn auf einer Seite angefangen Wurzel zu machen, und man zwingt es, indem man es umwendet, auch auf der anderen Seite Wurzel zu treiben, so wenden sie dennoch immer die erste Seite dem Lichte entgegen, welche sich bald mit Spaltöffnungen bedeckt. Das Erscheinen einer kleinen Grube auf der Oberfläche in der Mitte von 4 oder 5 Zellen kündigt eine werdende Spaltöffnung an. Die Grube vergrössert sich, wie sie auch wahrscheinlich entstanden ist, durch Zurücktreten der sie umgebenden Zellen; hat sie eine gewisse Ausdehnung erlangt, so platzt sie entweder in Form eines Vierecks, oder theilt sich sternförmig

vom Mittelpunkt gegen den Umfang hin. Stehen 4 Zellen um 1 herum, so verchwindet die Mittelzelle, und die erste Form erscheint. Sind aber 3 — 4 oder 5 Zellen keilförmig in einander geschoben, so trennen sich die berührenden Ecken und lassen so einen sternförmigen leeren Raum zwischen sich.

Die Sternform liefert uns wiederum den Beweis, dass die Wand zwischen 2 Zellen doppelt ist; denn hier trennen sich 2 Zellen von einander und doch bleibt jede geschlossen.

Die äussere Zellenschichte bildet die erste Lage des Randes (margelle), die Zellen des Grundes der Grube bilden den Schliessring. Wenn der Rand sich zeigt, erkennt man auch die Papillen im Innern. In dem Maasse, wie diese durch Ansetzen neuer Zellen sich vergrössern, erweitert sich die Zelle durch das Verschwinden der Wände, so dass das Zellgewebe bis zu einer bestimmten Tiefe durch eine mit Papillen besetzte Kammer ersetzt wird.

Dieses Grösserwerden geschieht keineswegs auf mechanischem Wege, sondern die Wände werden vollständig absorbirt. Etwas ähnliches habe ich bei meinen Untersuchungen über das Eychen gefunden.*)

Die obere Zellenschichte der Marchantia, ihre grossen Spaltöffnungen etc. haben eine so ausge-

---

*) Die Entwicklung des Zellgewebes kann überhaupt auf 3 Arten statt finden:

1.) Aufzellige Entwicklung (developpement superuticulaire) Fig. 4 — 5.

sprochene Analogie mit dem, was man in den meisten Blättern der Mono - und Dicotyledonen bemerkt, dass nach meiner Ueberzeugung ihre Entwicklung auch der der Marchantia ähnlich ist.

In den Buchten der blattartigen Ausbreitung der *Marchantia polymorpha* bildet sich unter dünnen häutigen Schuppen eine grüne runde Warze, welche das angeschwollene Ende einer der Hauptnerven der Unterseite des Blattes ist. Die Warze wächst, dehnt sich aus und theilt die Schuppen gleich einem Kelch auseinander. In diesem Zustande ist ihre Structur rein zellig. Jetzt streckt sich der Nerv, der die Warze trägt und erhebt diese. Die Warze selbst dehnt sich aus in Form eines Schirmes, dessen Rand bisweilen ausgebuchtet, bisweilen aber in dicke Lappen tief zerschnitten ist. Der ausgebuchtete Schirm (receptaculum masculum) trägt die Staubgefässe; der sternförmig gelappte (receptaculum foemineum) die Pistille. Die Staubgefässe entstehen im Innern des Zellgewebes, welches den dicken Theil des schirmförmigen Fruchtboden bildet. Jedes derselben liegt in einer Aushöhlung des Zellgewebes, die die Form einer Re-

---

2.) Zwischenzellige Entwicklung (developp. interutriculaire) wenn die neuen Zellen zwischen den alten entstehen. Die Zellenreihen, die in Fig 6 und 7 mit a bezeichnet, sind in beiden Figuren dieselben, die Reihen α, β haben sich in Fig. 7. zwischen a, b, c gebildet.

3.) Inzellige Entwicklung (developpement intrantriculaire) wenn die jungen Zellen innerhalb einer Zelle entstehen. Fig. 8. c.

torte mit geradem Halse hat. Der dickere Theil derselben enthält das Staubgefäss, der schmälere öffnet sich an der Oberfläche des Schirms. Jedes Staubgefäss ist mit einem kleinen Stielchen an der Basis mit dem untern Zellgewebe verbunden. Der Staubbeutel ist gebildet aus einer geschlossenen Zelle, deren Wände aus Zellgewebe zusammengesetzt sind, und erfüllt mit einer Masse Pollenkörner, welche ein so dichtes und zartes Zellgewebe darstellen, dass mir diese Bildung lange zweifelhaft war. Die Zellen dieses zarten Gewebes oder was dasselbe ist, die Pollenkörner sind kubisch. Es schien mir, dass in einem gewissen Alter, die entsprechenden Winkel nicht mehr zusammenhängend waren, was die Bildung der Interzellulargänge anzeigte. Jedes Pollenkorn enthielt kleine verschiedenartig geformte Körnchen, an denen ich keine Bewegung bemerkt habe. Wenn der Staubbeutel jung ist, so ist es leicht, ihn ohne Zerreissung zu lösen; übrigens glaube ich, dass ein, wenn auch nur schwacher Zusammenhang mit den Wänden der Aushöhlung statt findet. Die zerdrückten Staubbentel zeigen eine schleimige Flüssigkeit, welche unter starker Vergrösserung betrachtet aus zahlreichen Körnchen, zerrissenen Membranen, noch ganzen Pollenkörnern, die bisweilen verbunden sind, bestehen. Das Ganze ist mit einer klaren Flüssigkeit umgeben.

Im Alter werden die Zellen der Aushöhlung farbig und der Inhalt derselben verschwindet. Die Analogie zwischen diesen Theilen und denen

welche bei den Moosen und bei *Jungermannia epiphylla* für männliche Organe gehalten werden, ist einleuchtend, und wenn man den Moosen solche Organe zugesteht, kann man sie der Marchantia nicht absprechen. Die Oberfläche des Schirms hat Spaltöffnungen und mit Papillen besetzte Kammern, die zwischen den Antheren stehen. Die Unterfläche enthält häutige Blättchen, unter denen die Wurzeln hervorkommen, die, wie schon früher bemerkt, in den Rinnen des Stengels zur Erde herabsteigen. Die zweite Form, die gelappte (oder der weibliche Fruchtboden) hat auch Spaltöffnungen und Kammern, aber die Wurzeln, anstatt auf der Unterfläche zu entspringen, kommen hier aus dem Innern der zusammengerollten Lappen und werden zur Furche hingeleitet. Auf der unteren Fläche und auf beiden Seiten der Lappen sind zarte, durchsichtige, gezähnte, an ihrem Rande unregelmässig zerrissene Membranen angeheftet, deren Zellen nur wenig grüne Körnchen enthalten. Diese häutigen Hüllen bedecken und beschützen die Pistille, welche der Erde zugekehrt sind. Die Entwicklung der Pistille geht von der Peripherie nach dem Centrum, was bei den Antheren umgekehrt statt fand.

Die Pistille, nur bei starker Vergrösserung sichtbar, sind bei ihrem Entstehen sich entwickelnde, eyrunde, grüne Zellen. Die Entwicklung geschieht an der spitzen Seite und der Erde zugewandt, und so erhält das Pistill endlich die Form einer Flasche. Der verlängerte Theil öffnet sich

an seiner Spitze, indem die Zellen rosettenförmig auseinandertreten und diese Oeffnung sich durch seine ganze Länge durchzieht. In dieser Structur erkennt man den Griffel mit seiner Narbe. Der Fruchtknoten behält im Wachsen seine Eyform, und man bemerkt im Innern eine grüne Kugel. Die Basis des Fruchtknoten ist mit einer Zellenschichte ringförmig umgeben. Es bilden sich ober- und unterhalb dieser Zellenschichte neue Zellen, und so entsteht die den Fruchtknoten einkleidende Hülle (calyptra). Der Fruchtknoten mit seiner Kugel wächst fort, Griffel und Narbe verwelken, während die häutige Hülle bald das Pistill überragt. Die im Fruchtknoten bemerkte grüne Kugel ist ein Gewebe von Zellen mit grünen Kügelchen erfüllt. Wenn das Pistill diese Ausbildung erlangt hat, so trennen sich die inneren Zellen von einander los, während die Zellen der Oberfläche eine fast geschlossene Hülle (Kapsel) bilden. Einige der inneren Zellen werden zu engen, an ihren Enden geschlossenen Röhren, die gewiss mit einem Ende noch an der inneren Seite der Kapsel anhängen. Andere und zwar die Mehrzahl geht aus der vieleckigen in die ovale Form über, indem sich die Ecken abrunden. Auf jeder in Röhrenform verlängerten Zelle war eine doppelte Reihe der runden Zellen schwach angeheftet und beide Arten sind noch mit Chlorophyllkörnern erfüllt. Später erlitten die Zellen der Kapselwand und die in die Röhrenform umgewandelten sehr wichtige Veränderungen.

Auf jeder Zelle der Kapselwand entstanden 3 oder 4 parallel übereinanderstehende und schwach erhabene Ringe. Sie bildeten einen Körper mit der Zellenmembran, und waren nur durch ihre Trübung sichtbar. Ohne diese Membran würde ich sie mit Ringgefässen verwechselt haben. Auf dieser Structur beruht das Ausdehnungs- und Zusammenziehungsvermögen der Kapsel. Die zu Röhren gewordenen Zellen bestehen wie die Zellen der Kapselwand aus einer durchsichtigen dünnen Membran. Später verdickte sich diese Membran, wurde undurchsichtig, und es zeigten sich 2 nebeneinanderlaufende rinneinförmige Vertiefungen, die spiralförmig die Rosen umzogen. Diese Vertiefungen wurden Spalten, und theilten von einem Ende zum anderen die Haut in 2 Fäden, welche Fäden sich nunmehr von einander entfernten, die Windungen eines Korkziehers nachahmten und eine rothe Farbe annahmen. Diese (durch das Spalten membranöser Häute entstandenen) Organe sind die Schleuderer der Marchantia, welche, wenn die Kapsel sich öffnet, die Keimkörner wegschleudern. Die völlige Uebereinstimmung zwischen den Schleuderern und den Spiralgefässen ist einleuchtend. Befangen durch die Stellung und Verrichtung der Schleuderer, die so sehr von der der Gefässe abweicht, haben viele Phytotomen sie nicht dafür erkennen wollen, da doch nur die Gleichheit in der Structur die Frage entscheiden kann. Wenn wir die Art der Entstehung, die verschiedene Form und Meta-

morphose der Zellen betrachten, so müssen wir annehmen, dass alle Zellen der *M. polymorpha* ursprünglich dieselbe Organisation haben, und daher alle derselben Modificationen fähig sind. Diese Ansicht stütze ich nicht allein auf das, was wir Alles aus einer Zelle entstehen sehen, sondern noch auf andere Phänomene, die beweisen, welchen Einfluss Stellung und Umstände auf die Entwicklung der Zellen ausüben. Bei *Targionia hypophylla*, einer der Marchantia verwandten Pflanze, gleichen die Zellen der Kapsel ganz den zu irgend einer Membran verbundenen Zellen, später jedoch zeigen sich an dem Theile der Zellenwand, welcher dem Innern des Fruchtknotens zugewandt ist, schmale Streifen, die Halbringen ähnlich sind. Die Schleuderer erscheinen in Form langestreckter, an ihren Enden zugespitzter Zellen, in denen sich später 2 spiralförmig und in grossen Windungen gehende Fäden zeigen. Diese Fäden sind gewiss analog den Schleuderern (trachées) der Marchantia, und doch ist die Zelle hier noch kenntlicher, weil die Wand der Zelle zwischen den Fäden zurückbleibt. Das Keimkorn ist nicht wesentlich von dem der Marchantia verschieden, also auch eine einfache Zelle.

Aber selbst bei den Phanerogamen ist da nicht das kleine Bläschen, welches vermittelst einem Faden an der Spitze der Höhlung im Eychen aufgehangen, ist dieses Bläschen, welches der erste Anfang einer gewiss zusammengesetzteren Pflanze als

Marchantia und Targionia ist, etwas anders als eine einfache Zelle?

Es ist diess die Meinung Robert Brown's und auch die meinige.

Zwischen der ersten Zelle der Marchantia und der der Phanerogamen ist der wesentliche Unterschied, dass die Zelle (Keimkorn) der Marchantia, sobald sie gebildet ist, alle nothwendigen Eigenschaften besitzt, um auf dem Boden eine vollständige Pflanze hervorzubringen, während die erste Zelle der Phanerogamen, wenn sie nicht sterben soll, ihre Entwicklung im Innern des Eychen beginnen muss, und erst dann ihre Entwicklung ausserhalb desselben fortsetzen kann, wenn sie die Anlage von Wurzel, Stengel und Cotyledonen gebildet hat.

Ich hatte schon früher in verschiedenen Stellen meiner Schriften die Idee ausgesprochen, dass die ganze Pflanze ein häutiges und zelliges, verschiedenartig modificirtes Gewebe sey, und dass die hohlen Organe, denen die Phytotomen den Namen Gefässe geben, Anfangs einfache Zellen seyen, welche sich durch den Act der Vegetation in Röhren verwandelten, und indem sie sich durchlöcherten, spalten, zerschneiden, die punktirten Gefässe, falsche Spirale und Spiralgefässe bilden. Aber haben diese Bildungen eine dieser Entwicklungsstufen erlangt, so können sie sich nicht mehr verändern.

Obgleich es mir an Beweisen für diese Theorie nicht mangelt, so hoffte ich doch kaum andere da-

von zu überzeugen, bis meine Untersuchungen über Marchantia und Targionia mir die in dieser Abhandlung niedergelegten Thatsachen lieferten, welche keinen Zweifel mehr erlauben.

Hiemit könnte ich schliessen, glaube aber, dass, da die Theorie, welche ich feststellen will, von zu grosser Wichtigkeit ist, ich nicht vernachlässigen darf, die Beweise zu vervielfältigen. Die Fächer (valves) der Antheren sind, wie ich 1806 schon bemerkte, bei mehreren Pflanzenarten aus 2 Zellenlagen gebildet, von denen sich die Zellschichte, die dem Innern zugewandt ist, in Fäden auflöst. Es wurde mir klar, dass in ganz jungem Zustande die Zellen sich in ihrem primitiven Zustande vorfinden würden. *Cucurbita pepo*, *Hyoscyamus albus*, *Cobaea scandens*, *Passiflora brasiliana*, *Lilium superbum* unterwarf ich meiner Untersuchung. Beim Entstehen der Zellen (wenigstens in ganz jungem Zustande) fand ich dieselben membranös und geschlossen. Dieser Zustand dauerte fast bis zum Aufspringen der Antheren. Jetzt zeigte sich eine ausserordentliche Veränderung in 1 oder 2 Zellenlagen, welche unmittelbar unter der äusseren Schichtlagen. Die Zellen vergrösserten sich nach allen Seiten, theilten sich in Streifen und Fäden, deren Richtung genau die Form der Zellen zeigte. Es waren keine neu hinzugekommenen Organe, sondern sie waren durch einfache Veränderungen der geschlossenen Zellen entstanden. So bildeten sich also in den Antheren den Gefässen analoge Or-

gane, die aber die Zellenform beibehielten. Jedoch die Röhrenform ist nur Nebencharakter, und wir sahen bei Marchantia die Zelle sich in eine Röhre ausbilden.

Wir sind daher durch so viele Thatsachen genöthigt anzunehmen, dass alle Röhren und Gefässe, wo auch immer ihr Stand im Gewächse ist, aus Zellen entstanden sind.

Und so wäre denn die Pflanze auf ihre ursprüngliche Einfachheit zurückgeführt. Wir müssen aber nicht ausser Acht lassen, dass diese Einfachheit, wesentliche Unterschiede unter den Zellen verschiedener Arten nicht ausschliesst. Diese beim Entstehen der Pflanzen nicht zu erkennende Verschiedenheit wird mit der Zeit durch die Entwicklung und den Gang der Metamorphose und die verschiedenartige Zusammenfügung der Zellen sichtbar; und daraus entstehen die organischen Formen, welche die Pflanzenarten im Aeussern und Innern unterscheiden. Indem wir hier unseren Auszug aus den Abhandlungen dieses so hochverdienten Naturforscher schliessen, bemerken wir, dass der letzte Theil der zweiten Abhandlung vom Entstehen des Pollen handelt, wozu der Hr. Verfasser eine Fortsetzung versprochen hat.

Vielleicht ist es uns später vergönnt, den geneigten Lesern der Flora von dem Ganzen einen Auszug zu geben.

(Hiezu Beiblatt Nr. 2.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Saxifraga Kochii, eine neue in der Schweiz aufgefundene *Pflanze*, erörtert von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

Einer grössern Anzahl meiner botanischen Freunde habe ich eine Pflanze als *Saxifraga biflora All.* mitgetheilt, die ich unter diesem Namen aus der Schweiz empfangen und die ich bei vielem Uebereinstimmenden ohne eine sorgfältige Vergleichung auch für dieselbe genommen hatte. Eine genaue Untersuchung aber hat mir jetzt gezeigt, dass sie von derselben eben sowohl wie von der nahe verwandten *S. oppositifolia* verschieden sey, zwischen denen sie mitten inne steht.

Im Wuchse nähert sie sich am meisten der *S. biflora*, die Rasen sind wie bei dieser lockerer und die aufstrebenden Stengel dicker, weicher und mehr krautartig, während sie bei *S. oppositifolia* härter und fast holzartig sind. Die Blätter steheu locker, dachziegelig und mehr oder weniger entfernt an den blühenden wie an den unfruchtbaren Stämmchen, sie sind weich, flach, mit kaum hervortretendem stumpfem Kiele auf der Unterfläche,

verkehrt-eyförmig oder spatelig und stumpf, kaum mit einer abgestutzten Fläche an der Spitze versehen, wo der eingestochene Punkt sichtbar ist, fast ganz wie bei *S. biflora*, nur etwas gedrängter stehend als bei dieser und meist auch etwas schmäler; die untern mit wenigen, weichen, drüsenlosen Wimpern versehen, die an den obern immer häufiger werden und mit drüsentragenden mehr und mehr untermischt werden. Solche Drüsenhaare fassen auch die Kelchzipfel ein und sind auf denselben zerstreut wie bei *S. biflora*; nur scheinen sie am obern Theile der Aeste nicht wie bei dieser gegenwärtig, zuweilen fehlen jedoch die Drüsenhaare ganz. Sehr auffallend weicht dagegen diese Pflanze von *S. biflora* durch die grossen Blumen ab, die an Schönheit und Grösse denen der *S. oppositifolia* nicht nachstehen. Während die der erstern kaum noch einmal so lang als die Kelchzipfel und schmal lanzettlich sind, so dass sie von einander entfernt stehen, sind sie bei *Saxifraga Kochii* und *oppositifolia* drei bis viermal länger als die Kelchzipfel und berühren sich gegenseitig, indessen weichen beide dadurch unter sich ab, dass bei *S. oppositifolia* die Blumen einzeln stehen, und die Blumenblätter länglich oder verkehrt-eyrund, zuweilen sogar rundlich sind, während sie bei *S. Kochii* länglich lanzettlich und schmäler sind und die Blumen zu 2 — 3 gehäuft stehen. Die Kelche, Staubfäden und Griffel scheinen mir an allen dreien ganz gleich gebildet, doch

dürfte man an den lebenden Pflanzen vielleicht hier Abweichungen finden, die bei der Untersuchung der aufgeweichten entgingen; bei *S. biflora* finde ich nur die Staubfäden viel kürzer, doch sind sie länger als die Kelchzipfel. Ob die reifen Kapseln und Samen Unterschiede bieten, konnte ich nicht ermitteln, da die Kapseln der *S. Kochii* mir nicht vollständig scheinen, an denen der *S. oppositifolia* und *biflora* glaube ich keine zu bemerken. Kurz zusammengefasst unterscheidet sich unsere Pflanze nun von *biflora* vorzüglich durch gedrängter stehende, schmälere Blätter und doppeltgrössere Blumen mit sich unter einander berührenden, breiteren Blumenblättern und längeren Staubfäden; von *S. oppositifolia* aber durch schlaffern Wuchs, weichere Stämmchen, weichere, flache Blätter, die nie dicht dachziegelig aufeinander liegen und keine vierseitigen Säulchen bilden, in ihren Blattachseln fehlen auch die Blattknospen und Aestchen fast gänzlich, welche bei *oppositifolia* so zahlreich hervorbrechen, durch welche diese einen so dichten Rasen bildet und die um so häufiger bemerklich werden, je mehr sich die Blätter von einander entfernen (mit Ausnahme der einjährigen Triebe, aus denen die Blumen hervorsprossen). Umgekehrt entsteht aber aus dem Mangel dieser Knospen der lockere Rasen der *S. biflora* und *Kochii*. Ferner weicht diese von *S. oppositifolia* noch durch die mehrblüthigen Stämmchen ab. Zwar nennt Gaudin (flor. helv. III. 95.) die Aeste nur

plerumque uniflori und bemerkt in der Anmerkung zu S. *biflora* p. 96., dass Mittelformen zwischen S. *oppositifolia* und *biflora* gefunden würden, die sorgfältig unterschieden werden müssten, und zwar 1) eine Varietät der S. *oppositifolia*, deren obere Blätter etwas grösser, flächer und entfernter, und 2) eine, wo sie alle entfernt, zurückgebogen und in den Achseln knospentreibend sind, indessen unterscheidet er diese durch die an der Spitze knorpeligen, fast pergamentartigen und oben mit einer kalkartigen Kruste überzogenen Blätter und die breitern, fast rundlichen Blumenblätter, woraus hervorgeht, dess er wohl nur etwas lockere Formen der S. *oppositifolia* vor sich hatte; ich bemerke an meinen zahlreichen Exemplaren der letztern nur einblüthige Aeste. Auch Seringe nennt in Candolle's Prodromus die Blumen einzeln stehend und dessbalb kann er mit seiner Var. β *distans* unsere Pflanze nicht gemeint haben.

Wenn auch die Unterschiede dieser Pflanze von den beiden naheverwandten Arten und namentlich von S. *biflora* zuweilen zweifelhaft erscheinen können, so ist doch die Wahrscheinlichkeit, dass sie eine blosse Form derselben sey, gering, da die Exemplare von dieser aus den schweizerischen und deutschen Alpen sich im Wesentlichen gleichen. Zwar sind bei dieser die Blumenblätter wohl zuweilen etwas breiter und fast zugerundet und die Blätter von der breitspateligen Form bis zur schmalen verkehrt-eyrunden ver-

schmälert, dagegen sind an allen die Staubfäden und Griffel, wenn auch fast so lang als die Blumenblätter, doch stets viel kürzer als an *oppositifolia* und *Kochii*. An *S. biflora* bemerkte ich noch, dass die obern 2 — 3 Blätter nicht selten abwechselnd sind, während ich sie bei diesen beiden immer gegenüberstehend fand. Nach Persoon soll jedoch *S. oppositifolia* auch zuweilen mit abwechselnden Blättern vorkommen. — Eher könnte man vielleicht vermuthen, dass diese Pflanze ein Bastard von beiden ist, doch wage ich um so weniger mich darüber zu äussern, da ich sie nicht selbst sammelte. Mein Freund Hr. von Dachröder fand sie auf dem Wege vom Leuker Bade über den Gletscher ins Lütschthal, ein von der Lorrza durchströmtes Seitenthal des Wallis, welches oberhalb Leuk ausmündet und von Botanikern wohl wenig noch besucht worden ist. Diese Pflanze verdient aber gewiss die Aufmerksamkeit der Schweizer Botaniker und, selbst wenn sie ein Bastard seyn sollte, einen eignen Namen; vielleicht findet sie sich auch noch in unsern deutschen Alpen.

Ich würde diese drei verwandten Arten nun so diagnosiren:

Saxifraga oppositifolia, caulibus procumbentibus ramosissimis, dense caespitosis, ramulis unifloris, foliis oppositis confertis quadrifariam imbricatis oblongis carinatis calycisque lobis rigide ciliatis, petalis contiguis obovatis l. oblongis staminа triplo quatruplove superantibus

S. Kochii, caulibus procumbentibus ramosis laxe caespitosis, ramis 2 — 3 floris, foliis oppositis laxe imbricatis obovatis l. spathulatis planis, superioribus calycisque lobis plerumque glanduloso-ciliatis, petalis contiguis oblongis stamina triplo quatruplove superantibus.

S. biflora, caulibus procumbentibus ramosis laxe caespitosis, ramis 2 — 3-floris, foliis inferioribus oppositis remotiusculis obovatis l. spathulatis planis, superioribus calycibusque plerumque glanduloso-ciliatis, petalis distantibus lanceolatis calycis lobos duplo superantibus, stamina subaequantibus.

Zugleich will ich hier noch einige andere Beobachtungen anreihen. Von mehreren Arten der Gattung *Saxifraga* kennen wir bereits eine gedrängte rosettige Zwergform, von *S. androsacea* finde ich jedoch noch nirgends einer solchen Erwähnung gethan, darum dürfte es nicht ohne Interesse seyn, wenn ich hier eine solche beschreibe. Sie hat wie alle diese Zwergformen ein sehr eigenthümliches Ansehen, welches den Ungeübten leicht verführen kann, in ihnen selbstständige Arten zu suchen, was selbst, ehe man die Eigenthümlichkeiten dieser Gattung besser kennen gelernt hatte, mehreren ausgezeichneten Botanikern begegnet ist. Die Pflanze bildet kleine dichte Rasen, die Stengel sind so sehr verkürzt, dass die Blumen in den Blattrosen zu sitzen scheinen, denn sie ragen kaum aus den Blättern hervor. Die Blätter sind länglich, in einen Blattstiel herablau-

fend und mit diesem kanm 3 — 4 Linien lang, ungetheilt (wenigstens an den vor mir liegenden Exemplaren), auf der Unterseite glatt, auf der obern und am Rande mit kurzen weissen Drüsenhaaren besetzt. Die Blumen sind mehr als die Hälfte kleiner, als an der gewöhnlichen **S.** *androsacea* und kommen auf kaum 2 Linien langen Blumenstielen einzeln aus den Blattrosen hervor. Die Kelche und Blumenblätter sind wie bei der gewöhnlichen Form, nur kleiner, die letzteren auch etwas schmäler. Die Kelche sind ebenfalls mit Drüsenhaaren besetzt.

Nahe verwandt mit unserm Pflänzchen scheint die S. *depressa Sternb.*, **die doch vielleicht auch nur eine Form der S.** *androsacea* **ist, doch hat die S.** *depressa* der Beschreibung zufolge noch einen mit einem oder mehrern Blättern besetzten wenigblüthigen Stengel, langgegestielte, auf der Unterseite mit kurzen Haaren besetzte Blätter und breitere dreieckige Kelchabschnitte. Den kleinen fast stengellosen Exemplaren der *S. Seguieri Spr.* ist sie ebenfalls ähnlich, doch unterscheiden diese die kleinen gelben Blumenblätter leicht.

Diese Form verhält sich zu *S. androsacea* wie *Bellardi All.* zu *S. controversa Strbg.* oder wie *S. groenlandica L.* zu *S. decipiens Ehrh.*; sie könnte so diagnosirt werden:

S. androsacea γ *pumila.*

S. caespitosa, subacaulis, foliis oblongis integris in petiolum cuneatis, supra scabriusculis, lobis

calycis ovatis obtusis, petalis calyce paulo longioribus, floribus in foliorum rosulis subsessilibus.

Silene pudibunda Hoffmgg. (Rchb. icon. et flor. excurs.) kommt auch im Bannat vor, von wo ich sie durch Wierzbicki gesammelt als *S. quadridentata* erhielt. Ob sie aber nur Form der *S. quadrifida* oder eigenthümliche Art sey, darüber wage ich mich nicht zu äussern. Den wesentlichen Unterschied bietet das Verhältniss der Kapsel zum Kelche dar, welcher bei *S. quadrifida* mit der Kapsel von gleicher Länge ist, während bei *S. pudibunda* die reife Kapsel fast um die Hälfte über den Kelch hervorragt. Der Stengel ist fast doppelt stärker und höher als an meinen üppigtsen Exemplaren der *S. quadrifida* und die Blumen, an denen auch, namentlich im Vergleich mit denen der *S. quadrifida*, selbst an den getrockneten Exemplaren die blassröthliche Färbung noch deutlich wahrzunehmen ist, sind um die Hälfte grösser. An den Blättern kann ich durchaus gar keinen Unterschied auffinden. Die Kapseln der *S. quadrifida* ragen jedoch auch nicht selten etwas über den Kelch hervor, wie auch Reichenbach's eigne Abbildung zeigt.

Gewiss wird man diese Pflanze nun an mehrern Orten noch auffinden. Sollte sie vielleicht in Gemeinschaft mit *S. alpestris* und *quadrifida* vorkommen, zwischen denen sie mitten inne steht, indem sie sich in den grössern röthlichen Blumen

und Kapseln der erstern und in den schmalern Blättern und dem Wuchse der letztern nähert?

Nachtrag. Ich hatte anfangs meine neue *Saxifraga* wegen ihrer Aehnlichkeit mit *S. biflora*, *S. pseudobiflora* genannt und sie an einige Freunde unter diesem Namen vertheilt, ohne zu bedenken, dass er eine vox *hybrida* sey, worauf auch Hr. Hofrath Koch aufmerksam machte. Ich habe diesen Namen darum aufgegeben und nenne sie nun zu Ehren des um die deutsche Flor hochverdienten Hrn. Hofraths Koch *S. Kochii*. Er schreibt mir darüber, dass er sie für eine wirkliche Art halte, von derselben aber auch noch kein deutsches Exemplar gesehen habe. — *Silene pudibunda* erklärt er aber für eine blosse Varietät der *S. quadrifida*, indem die Kapsel nicht verschieden sey und bei der gewöhnlichen *S. quadrifida* oft eben so weit über den Kelch hervorrage, auch die sonstigen Merkmale sich nicht als standhaft erweisen.

II. Correspondenz.

Da mein Freund Lehmann in Nr. 9 der diessjährigen Flora eine Uebersicht der in der Umgegend von Düsseldorf sich vorfindenden seltneren Phanerogamen mitgetheilt hat, so dürfte es Ihnen nicht unwillkommen seyn, auch über die daselbst vorkommenden Farne und Moose Einiges zu erfahren und ich theile Ihnen desshalb die folgenden Bemerkungen mit. Betrachten wir zuerst die Farne, so ist unstreitig die ergiebigste Quelle ein etwa

3 ½ Fuss tiefer Graben, welcher sich durch den Bilker Busch immer dicht neben einem Fussteige hinzieht, der von Flingern nach den Pfählen — in der Landessprache: *de Pöhl* — führt. Theilweise ist derselbe mit Wasser erfüllt, doch an mehreren Stellen ist er trocken. Hier nun war es, wo ich im vorigen Sommer in Begleitung von Lehmann in einem Umkreise von 3 — 4 Schritten nicht weniger, als 12 verschiedene Species Farne fand, nämlich *Polypodium vulgare*, *Phegopteris*, *Dryopteris*: — *Aspidium cristatum*, *Filix mas*, *dilatatum*, *spinulosum*, *Oreopteris*, *fragile*, *Filix foemina*; — *Pteris aquilina*; — *Blechnum boreale*. Ausser diesen liefert uns noch das Gesteins *Ceterach officinarum*, ***Blechnum septentrionale Wallr.***, ***Aspidium aculeatum***, ***Scolopendrium officinarum***, letzteres im Uebermaass und Spuren von *Asplenium Breynii*, so wie die an allen alten Gebäuden gemeinen *Asplenium Ruta muraria* und *trichomanoides*. An den Rändern der Teiche, in den Sümpfen zwischen Grafenberg und Unterbach findet sich sehr häufig *Aspidium Thelypteris* und *Osmunda regalis* *) in dem Schatten der Sträuche von *Myrica Gale*. *Asplenium Adiantum nigrum* findet man im Gesteins nur sehr sparsam, dagegen häufiger in einem Mühlenthale, Kettwich an der Ruhr gegenüber, so wie

*) Ein Schreibfehler mag es seyn, dass Lehmann *Osmunda Lunaria* hier angibt, denn diese ist weder von mir noch meines Wissens von ihm bei Düsseldorf gefunden worden.

im Wupperthale zwischen Burg und der Hasenmühle häufig. Ausser den gewöhnlichen *Equisetum arrense* und *palustre* findet man im Gesteins *hiemale* und *Telmateja*, bei Krummenweg nahe bei Ratingen *E. sylvaticum* und in den obengenannten Sümpfen *E. limosum* in Massen. Die *Lycopodium*-Arten sind nur sparsam und einzeln vertheilt, sogar die sonst gemeinen *clavatum* und *complanatum*. In den Sümpfen findet sich *inundatum* und im Wupperthale *Lycopodium Selago*. Wie mir mitgetheilt wurde, soll in den Sümpfen bei Grafenberg früher *Pilularia globulifera* häufig gefunden worden seyn, mir ist jedoch keine Spur davon vorgekommen.

Gehen wir nun zu den Moosen über, so möchten uns folgende der Bemerkung werth scheinen: Am Rheinufer auf Lehmsand steht *Phascum muticum* zwischen *Riccia glauca*, *crystallina*, *Gymnostomum truncatum*, *intermedium*, *oratum*, *pyriforme*. Die Flugsandgegenden der Golzheimer Heide und der sogenannte Geisen sind mit *Racomitrium canescens* und bisweilen *ericoides*, jedoch beide nur sparsam fructificirend, bedeckt. In dem daran stossenden Gebüsch befindet sich nichts Ausgezeichnetes; die Gattungen *Orthotrichum*, *Polytrichum* und *Hypnum* nebst den verwandten *Anomodon*, *Leskea* und *Leucodon* treten in ihren gewöhnlichen Formen auf. In den oben bezeichneten Sümpfen findet man ausser *Aulacomnion palustre*. *Splachnum ampullaceum*, *Philonotis fontana*. *Fissidens*

adiantoides noch einige *Bryen*, *Mnien* und *Sphagnum*-Arten, worunter *Sphagnum immersum Nees* (ambiguum Huebn.). *Bartramia crispa* und *pomiformis* so wie *Pogonatum* und *Mnium* bedecken die lehmigen Ränder der Waldgräben. Sehr überraschend erscheint uns aber im Gesteins die herrlich fructificirende *Neckera crispa*, welche hier, statt wie gewöhnlich auf alten Baumstämmen, die steilen Kalkfelsen oft mit mehrere Fuss grossen Rasen überzieht und dabei in der Grösse so variirt, dass ich Exemplare von 6 Zoll Grösse besitze, aber auch auf mehr der Sonne ausgesetzten Stellen sie nur 1 Zoll hoch und darunter vorfand; an solchen Stellen hatten sie eine schwärzliche Farbe; doch trugen beide Formen das ganze Jahr hindurch Früchte. Auf der Höhe der Kalkfelsen findet sich, jedoch nur selten mit Früchten, *Dicranum glaucum*. Auf den grossen Kalkblöcken, welche im Düsselbache selbst liegen, fand ich ziemlich häufig *Cinclidotus fontinaloides* in ungemein üppigem Fructificationszustande. Im schattigen Theile des Gesteins steht unter andern *Hookeria lucens*, *Hypnum undulatum*, *Neckera complanata Hübn.* etc. Wenn gleich nun die Gegend von Düsseldorf keineswegs reich an Kryptogamen genannt werden kann, so bietet sie doch mehr, als man ihrer Lage nach erwarten sollte, und es ist sehr zu vermuthen, dass spätere Nachforschungen noch manches interessante Pflänzchen bekannt werden lassen.

Schliesslich sey es mir erlaubt, über die dubio-

sen Pflanzen des Lehmannischen Verzeichnisses einiges zu bemerken: 1) *Convallaria verticillata*, obgleich auch ich sie selbst nicht aufgefunden habe, so bin ich doch fest überzeugt, dass sie noch im vorigen Sommer daselbst an einem Kalksteinbruche gesehen worden ist; es ist jedoch zu befürchten, dass mit Vergrösserung dieser Brüche die Pflanze ausgerottet werde; auch im botanischen Garten zu Düsseldorf finden sich Exemplare, die von dorther verpflanzt sind. 2) *Campanula bononiensis* gibt Hr. Medicinalrath Dr. Bungardts in Erkrath ($\frac{1}{4}$ St. von Gesteins) in seinem Werkchen, welches das Gesteins näher beschreibt (Düsseldorf bei Arnz et Comp. 1834.) an; da ich ebenfalls diese seltene Pflanze nicht auffinden konnte, so ersuchte ich den Hrn. Medicinalrath um nähere Bezeichnung des Standortes. Er gab mir zur Antwort: „Er selbst habe sich weniger mit der Botanik als Mineralogie beschäftigt, kenne daher auch die Pflanze nicht ganz genau; er habe sie auch in seiner Beschreibung nicht aufnehmen wollen, ohne vorher Sicherheit über deren wirkliches Vorkommen erlangt zu haben. Auf seine dessfalsige Anfrage habe ihm Hr. Gartendirector Weyhe in Düsseldorf zu wiederholtenmalen versichert, dass sie im Gesteins auf einem Abhange sehr häufig vorkomme, und dass sie der Hr. Medicinalrath nur auf seine Verantwortung aufnehmen könne.“ — So sehr nun auch ihr Vorkommen in hiesiger Gegend befremden mag, so scheint mir doch zu unwahrscheinlich,

dass Hr. Gartendirector Weyhe die *Campanula rotundifolia* für *bononiensis* solle angesehen haben, da beide in ganz verschiedenen Abtheilungen von *Campanula* stehen und auch sonst gar keine Aehnlichkeit zeigen.

Bonn. Haskarl.

III. Necrolog.

Den 22. März d. J. starb in Upsala am Nervenfieber im 23. Lebensjahre der Dr. C. G. Myrin, Docent der Botanik an der dortigen Universität. Der Güte eines der Freunde des Verstorbenen, des Hrn. Dr. Ahnfeld, verdanke ich nachstehende Notizen über denselben, welche den Lesern dieser Zeitschrift nicht unwillkommen seyn dürften und aus welchen der Verlust, den die Wissenschaft durch den frühen Tod dieses eifrigen und talentvollen Mannes erlitten hat, deutlich genug hervorgehen dürfte.

Als Schriftsteller trat Myrin zuerst im Jahre 1831 auf und zwar mit einer Abhandlung über die Vegetation der beiden Provinzen Dalsland und Wermland, [1]) in denen jetzt Agardh das geistliche Ruder erhalten hat. Diese Abhandlung wurde von dem, im Urtheilen so vorsichtigen, Berichterstatter der Stockholmer Akademie, als ein Muster für pflanzengeographische Uebersichten empfohlen. [2])

---

1) Anmärkninger om Wermlands och Dalslands Vegetation. (Kongl. Vetenscaps Academiens Handlingar för 1831. S. 171 — 269.)

2) Wikströms Aorsberattelse för 1831. S. 323 — 335.

Myrin hatte im genannten Jahre die erwähnten Provinzen botanisch durchforscht, und durch diese Untersuchung derselben die Flora Suecica mit dem *Allium acutangulum Willd.* bereichert. — Im folgenden Jahre berichtete er über eine bryologische Excursion nach dem Kinnekulle, wo er die *Schistostega* und das *Hypnum tenellum* aufgefunden, und lieferte eine beschreibende Abhandlung über *Fontinalis falcata* und deren Verwandte, welche er als Glieder einer neuen Gattung aufstellte, die er *Dichelyma* nannte. 3) Gleichzeitig machte er einen Entwurf zu einer Monographie der *Marchantien*, die ihn in der Folge vielfach beschäftigte, aber kaum so weit gediehen seyn dürfte, dass ihrer Veröffentlichung, als Ganzes, entgegengeschen werden könnte. Es wäre jedoch sehr zu beklagen, wenn seine hieher gehörigen Untersuchungen für die Wissenschaft verloren seyn sollten; er hatte über die Arten der *Flora Upsaliensis* sehr sorgfältige Beobachtungen angestellt und von ihnen, wie von den übrigen Arten, die ihm in hinreichender Menge zu Gebote standen, um das Messer nicht schonen zu dürfen, Zeichnungen entworfen. 4)

---

3) Kongl. Vet. Acad. Handlingar för 1832. S. 273 — 284 mit den Tafeln VI und VII.

4) Myrin theilte diesen Entwurf nur dem Dr. Hartmann für die zweite Ausgabe seiner „*Skandinavisk Flora*“ (Stockholm 1852.) mit, in welcher daher die *March. alpina Myr.* (*Marchantia cruciata Sommerfelt, Lunularia alpina Nees ab Esenbeck*) und die *March. fasciata Myr.*, eine neue Art aus *Nordlanden* und andern arctischen Gegenden (auch Kamtschatka, nach Exemplaren von Tilesius im Swartzschen Herb. unter dem Namen *March. tenella*), der *March. triandra*

Im Jahre 1833 erschienen von ihm: ein Aufsatz über Linné's naturhistorische Sammlungen und deren Wegführung nach England 5); **der Anfang einer *Historia rei herbariae in Suecia*** 6) **und, so wie dieser, als akademische Dissertationen, die fünf ersten Bogen Nachträge zu Wahlenbergs *Flora Upsaliensis*, die im vorigen Jahre vollendet wurden, und auch im deutschen Buchhandel erschienen sind.** 7) **Das Interesse dieses Werks beschränkt sich keineswegs auf den Kreis seiner Entstehung, da es, namentlich bei den Moosen, denen es seinem grössten Theile nach (S. 31 — 118.) gewidmet ist, viele anziehende Erörterungen enthält.** 8)

Diess war Myrin's letzte Schrift, und es steht noch dahin, wie viel von den Resultaten einer Reise, die er nach ihrer Herausgabe auf die Alpen des mittleren Norwegens unternahm, zu retten seyn mag, da die gesammelten Schätze, durch den Schiffbruch des Fahrzeuges, dem sie anvertraut waren, verloren gingen und er selbst von der Redaction seiner Anzeichnungen abgerufen ward, zu welcher durch seinen letzten Willen Fries den Auftrag erhalten hat.

Greifswald. **Dr. Hornschuch.**

Scop. am nächsten verwandt, aber von allen durch breite Binden (*fasciae*) statt der Wimpern der *Grimaldien* (Hübener *Hepaticologia germanica* S. VIII.) ausgezeichnet, aufgenommen sind.

5) Skandia 11. 2. S. 242 — 288.

6) Praeside S. H. Schröderi. 4. 8 S.

7) Corollarium florae Upsaliensis. Gryphiae apud E. Mauritium 8. 124 S.

8) Z. B. die organographischen Bemerkungen zu den Gattungen *Fissidens* und *Cinclidium*, und die kritischen zur Synonymie der *Orthotrichen*, welche Gattung auch mit einer neuen Art, dem *Orthotr. urnigerum* bereichert wird, wie die *Flora Succica* noch durch zwei neue Bürger, dem *Hypn. dimorphum* und der *Jungermannia Francisci*.

(Hiezu Intellbl. Nr. 1.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, den 21. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Karlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen; von Hrn. Apotheker Ortmann in Karlsbad.

Primula veris Jacq. und *Pr. elatior Jacq.* oder *Pr. veris* a) *officinalis L.*, *Pr. veris* b) *elatior L.* Beide Arten sind zu Carlsbad häufig, doch durch mehrere Jahre fällt mir auf, dass beide eigentlich im umgekehrten Verhältnisse vorkommen, so ist z. B. der Schaft bei der erstern sehr oft einen Fuss hoch, hingegen derselbe bei der zweiten, die überhaupt hier die herrschendste ist, sehr kurz, die ganze Pflanze auch viel niedriger und kleiner. Sollte diess im Allgemeinen so seyn, so finde ich die Benennung *elatior* keineswegs passend und wäre zu ändern, oder sollte vielleicht das hiesige Klima und Boden dazu beitragen, dass beide in diesem Verhältnisse vorkommen?

Phyteuma spicatum L. Davon kommen um Karlsbad und in der Gegend 3 Formen vor, fund zwar a) spica elongata floribus ochroleucis, b) spica elongata floribus dilute coerulescentibus c)

spica globosa, ovata vel ovato-oblonga, floribus atropurpureis, est *Phyteuma nigrum Schm.* :

Da diese Var. oft beisammen vorkommen, so überzeugte ich mich hinlänglich, dass das *Ph. nigrum* nicht als eigene Art bestehen kann, denn ich finde ausser der schwarzvioletten Farbe der noch nicht ganz aufgeblühten Blüthenköpfe, die jedoch im aufgeblühten Zustande blässer werden, gar keinen Unterschied, denn die Blattform und die Höhe des Stengels ändert in allen drei hier angegebenen Formen mannigfaltig ab.

Hr. Prof. Reichenbach zieht das *Phyteuma oratum Schm.* auch als Var. zu *spicatum*, und die Hrn. Mertens und Koch als Synon. zu *Ph. Halleri All.* Da ich nun als *Phyt. oratum* schon mehrmals zwei verschiedene Pflanzen erhielt, und zwar aus Böhmen unter *Ph. oratum* eine Form, welche ich auch zu *spicatum* ziehen würde, dann von botanischen Freunden aus mehrern andern Provinzen ein *Ph. oratum*, welches wieder das *Phyteuma Halleri* ist, so glaube ich, dass unter diesen ein kleiner Irrthum herrschen möge. Entweder hatte Schmidt, der so viele für Böhmen zweifelhafte Arten aufgenommen hatte, die später wieder verschwanden, ein Exemplar vor *Ph. Halleri* vor sich, welches er für *oratum* beschrieb; dann müsste diese nicht in Böhmen vorkommende Art den Namen *Halleri* behalten; oder er hatte wirklich eine Form von *spicatum*, nämlich mit spicis ovatis floribus saturate coeruleis vor sich und sie als *Ph. oratum* be-

schrieben; dann könnte diese so wenig wie *Ph. nigrum* als eigene Art bestehen, und das Synon. in Mertens et Koch bei *Ph. Halleri* wäre zu streichen.

Sedum purpureum L. in Presl flor. cechic. pag. 95. Diese Pflanze welche in hiesiger Gegend häufig vorkommt, ist nach meinen mehrjährigen Beobachtungen und Untersuchungen eine eigene gute Art, doch da selbe wenig beachtet wurde, so ist sie theils verwechselt, zum Theil auch in den neuern Floren gänzlich übergangen worden.

Nachdem schon Hr. Prof. Tausch in einem Aufsatze in der botanischen Zeitung S. 513 — 515, dieses *Sedum purpureum* aus seinem Dunkel herauszog, so habe ich nur noch zu bemerken, dass jener in seiner Berichtigung darüber wohl Reichenbach's Flor. germanic. excursor. mit verglichen hat, aber Mertens und Koch's Flora von Deutschland nicht mit in Erwähnung bringt.

Die letztgenannten Herrn beschreiben in ihrer Flora das *Sedum Telephium* mit rosenrothen und purpurrothen Blüthen, welches jedoch nach Tausch's Berichtigung *Sedum Telephium ε. purpurascens* oder *Sedum purpureum Andrz.* in Reichenbach's Flor. excurs. ist, und ziehen als Variet. die Form mit grünlichweissen Blumen, welche hier auch allgemein ist, und als das wahre *Sedum Telephium L.* betrachtet werden muss, hierzu. Von dem *Sedum purpureum L.* machen sie gar keine Erwähnung, welches nach den Diagnosen von Tausch gut von *S. Telephium* zu unterscheiden ist, ich werde

hier nur noch über sein Vorkommen etwas bemerken. Dasselbe kommt in der hiesigen Flora meistens in Sümpfen an der Eger und in Teichen vor, während das *Sedum Telephium* auf trocknen sandigen und felsigen Hügeln, Mauern und Schutthaufen vorkommt, und unterscheidet sich schon durch seinen höhern und robustern Wuchs, dann durch seinen meistens schon von der Mitte an vielästigen, mit Blüthen versehenen Stengel, so dass der Blüthenstand nicht doldentraubig, sondern traubig und strausstörmig erscheint. Nach dem Gesagten würde diese Art besser und zweckmässiger *Sedum palustre* genannt werden können.

Bei der Gattung *Rubus* sey es mir gestattet, auf vielseitige Aufforderung, die verschiedenen in Böhmen vorkommenden Arten hier in Kurzem aufzuzählen, die verschiedenen, vielleicht manchem Botaniker wichtigen und unbekannten Synonyme dabei anzuführen, so wie auch die, in dieser meiner Lieblingsgattung, welche ich durch viele Jahre einer Prüfung und Beobachtung unterworfen habe, bisher gemachten Beobachtungen und Entdeckungen mitzutheilen, und endlich um so manche Formen, welche in der vortrefflichen Monographie: Rub. germanici von Weihe und Nees von Esenbeck nicht vorkommen, den Liebhabern der Botanik bekannt zu machen.

Es ist wahr, dass es sehr schwierig sey, in den Diagnosen der Arten dieser Gattung sichere und leicht zu erkennende Kennzeichen anzuführen, um

es einem minder geübten Botaniker möglich zu machen, die verschiedenen Arten von einander zu bestimmen, demungeachtet gibt es doch so viele ausgezeichnete Formen, dass, wenn man sie nebeneinander in lebendem und getrocknetem Zustande liegen hat, ein jeder leicht selbe für wirklich verschiedene Formen ansprechen muss.

Man kann freilich auch den Einwurf machen, dass vorzüglich Strauchgewächse durch den Standort, durch Einfluss der Jahreszeit sehr vielen hybriden Formen unterworfen sind, doch habe ich mich durch eine mehrjährige Erfahrung und Beobachtung überzeugt, dass Formen dieser Gattung, an vielen verschiedenen Standörtern, durch die in mehreren Jahren verschiedene Witterungsbeschaffenheit, immer gleich blieben.

Im Besitze von Original-Exemplaren der von Weihe und Nees von Esenbeck neu aufgestellten *Rubus*-Arten ward es mir leicht, meine bisher selbst gesammelten oder von guten Freunden mitgetheilten, in Böhmen vorkommenden Formen dieser Gattung genau zu vergleichen, und verschaffte mir dabei die Ueberzeugung, dass die Bekleidung des Stengels mit Haaren, wodurch in der sonst so trefflichen Monographie der Rubi germanici zwei Abtheilungen gebildet sind, nicht immer als verlässlich angesehen werden kann.

So z. B. finde ich an zwei Arten von Weihe, die mit verschiedenen Namen bezeichnet sind,

dass sie in allen Theilen gleich sind, nur ist der Stengel der einen behaart, und der der anderen unbehaart, wodurch nun diese als Arten in zwei verschiedene Abtheilungen versetzt werden. Ich werde daher nach meiner Ansicht nach der Bekleidung des Stengels folgende Abtheilungen bilden: a) caule fruticoso, aculeato, eglanduloso, b) caule fruticoso, aculeato, caesio-pruinoso. Denn die Abtheilung mit behaartem Stengel als ganz unverlässlich muss wegbleiben, da man selbst auch an dem mit Drüsen bekleideten Stengel einige mit, andere ohne Haare findet. Uebrigens lassen sich wieder mehrere Unterabtheilungen machen, und zwar nach den Blättern folgendermassen a) foliis viridib. glabris vel subtus pubescentib. concolorib., b) foliis subtus virid. vel cinereo-tomentosis, c) foliis subtus albo-tomentosis.

Ich will nun nach den angegebenen Eintheilungen meine böhmischen *Rubus*-Arten hier aufstellen, und jedem inländischen Botaniker wird nach diesem die Bestimmung einer Art sehr erleichtert werden.

A. Palmatifolii.

A. Caule herbaceo.

1. ***Rubus Chamaemorus L.*** in Monograph. Weihe et Nees ab Esenbeck tab. 49. p. 127.

Im Riesengebirge auf der Elbewiese gesammelt von Prof. Presl, Dr. Wagner und Josephine Kablik etc.

B. Caule fruticoso.

2. *Rubus odoratus L.*

Wird als Zierstrauch in Gärten häufig angepflanzt.

B. Digitatifolii.

A. Caule herbaceo.

3. *Rubus saxatilis L.* in Monogr. Weihe et N. ab E. tab. 9. p. 30.

Wurde von Prof. Presl bei Hauenstein, von Nenning bei Hohenfurth, von Josephine Kablik im Riesengebirge, von Fieber bei Königsaal und von mir in den Gebirgswaldungen bei Elbogen gesammelt.

Eine Varietät davon, mit keinen unfruchtbaren Trieben, ist als *Rubus Fragaria Schmidt* in den Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften beschrieben.

B. Caule fruticoso.

a) *Caule aculeato eglanduloso.*

α. Foliis viridib. glabr. vel subtus pubesc. concolor.

4. *Rubus plicatus Weihe* et *N. ab E.* in Monogr. Tab. 1. p. 15.

Syn. *Rub. praecox plicatus Weihe*, *Rub. fruticosus L.* flor. suec.

Sandige und steinige Hügel um Karlsbad.

Der *Rub. carpinifolius Presl!* in Delic. Prag. oder *R. coryfifolius* in Presl. Fl. cechica später als *R. Preslii* Weitenweb. in Opiz Naturalientausch p. 346.

gehört nach gesehenen Original - Exemplaren zur obigen Art und zwar mit foliis caul. florifer. ovato - oblongis duplicato - serratis und kommt auf schattigen Hügeln im Gebüsche vor.

5. *Rubus viridis Presl!* in litt. *Rubus heterocaulon Ortm.!* in Opiz Nomenclator. botanic. p. 14.

Davon sind nach der Blattform 2 Variet.

β. Turionum foliis ternatis.

γ. Turionum foliis septemnatis, est *Rubus heptaphyllus Opiz* in Nomenclat. botanic. p. 14.

Diese Art wurde von Prof. Presl bei Franzensbrunn gesammelt, ich fand sie in der Scharka und Stern bei Prag, hier um Karlsbad ziemlich häufig, die var β. um Karlsbad, var. γ. nach Opiz in der Lipina bei Pardubitz, und im Fasangarten bei Gbell. Sie dürfte bloss eine gute Abart des *R. fastigiatus* seyn, und ist dadurch leicht kenntlich, dass die Blätter lebhaft grün, sehr gross und unten nicht so stark filzig und ganz flach sind, und dass der unfruchtbare Stengel sehr dick, grün und mit sehr kurzen kleinen Stacheln versehen ist.

6. *Rubus fastigiatus Weihe* et *N. ab E.* tab. 2. pag. 16.

Rubus praecox fastigiatus Weihe, Rub. suberectus Andrz. secund. Reichenb., R. fruticos. Autor.

Nach Opiz in Waldungen Böhmens, bei Elbogen und Karlsbad.

7. *Rubus affinis Weihe* et *N. ab E.* Monogr. Tab. 3. p. 18.

Zwischen Lieben und Troja bei Prag von Opiz.

8. ***Rubus nitidus Weihe*** **et** ***N. ab E.*** **Monogr. tab. 4. pag. 19.**

R. praecox nitidus, glaber, corymbosus, **Weihe olim.** ***R. corylifolius Hayne*** **et** ***DeCand.***

Schattige Plätze um Elbogen.

β. foliis subtus virid. vel cinereo-tomentosis.

9. ***Rubus Decloetii Ortm.!***

Ist dem ***Rub. nitidus Weihe*** **sehr ähnlich, doch durch folgende Merkmale leicht und gut zu unterscheiden.**

Caule sterili subtereti, glabro vel puberulo, aculeis reflexis, foliis quinatis grosse et duplicato-serratis subtus holosericeis, superioribus et mediis basi cordatis, cuspidatis; surculis florescentibus, petiolis pedunculisque villosis, foliolis **inciso-lobatis,** floribus racemosis.

Diese Art, die auf felsigen Hügeln um Karlsbad vorkommt, erhielt den Namen meines sehr verehrten Freundes Decloet, Wirthschaftsrath bei der Frau Herzogin von Beaufort aus Brüssel, der nicht nur als Schriftsteller sondern auch als Botaniker in Belgien hinlänglich bekannt ist.

10. ***Rubus Weihei Koehler*** **in litt.** ***Rub. Weihei Ortm.*** **in litt.**

Der Zufall liess diese Art von Hrn. Köhler und mir mit ein und demselben Namen belegen, ohne dass wir uns beide kennen; da ich ein Original-Exemplar dieser Art in der Weiheschen Sammlung erhielt, und ich muthmasse, dass Hr.

Köhler diese Art früher aufstellte, so lasse ich ihm schon den Vorrang.

Uebrigens halte ich diese Art nur für eine schöne Abart von *Rub. affinis* und zwar mit foliis subtus tomentosis concolor., paniculis compositis foliosis, pedunculis corymbosis vel racemosis.

Aus den Sudeten von Köhler, und von mir bei Karlsbad, Elbogen, Maria Kulm etc. gesammelt.

11. *Rubus cordifolius Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 5. p. 21.

Ich erhielt sie von Leistner bei Falkenau gesammelt.

Der *Rubus cordifolius Presl* in Delic. Pragens. et Kosteletzky Clav. analytic. gehört der Beschreibung nach, denn ein Original-Exemplar sah ich nicht, und zwar nach den Blättern in die Abtheilung a) zu *Rub. viridis*, nach der Form des Stengels und den starken zurückgekrümmten Stacheln in die Abtheilung b). Ich muthmasse, da selten eine *Rubus*-Art durchaus 3zählige Blätter hat, dass der Hr. Autor nur blühende Zweige von einer der hier schon angeführten Arten zur Bestimmung vor sich liegen hatte.

12. *Rubus rillicaulis Kochler* in Weihe et N. ab E. Monogr. tab. 17. p. 43.

Nach Opiz auf der Herrschaft Hrzmanmustei, meine Exemplare sind von Fieber bei Klapp im Beraner Kreis gesammelt.

γ *Foliis subtus albo-tomentosis.*

13. *Rubus rhamnifolius Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 6. p. 22.

R. fruticosus mehrerer Autoren nach Mertens und Koch.

Nach Jungbauer um Krumau.

14. *Rubus fruticosus Weihe* et *N. ab E.* tab. 7. p. 24.

Rubus candicans Weihe.

a) paniculis simplicibus, b) paniculis compositis, c) floribus plenis.

a) und b) von Opiz bei Prag und von Fieber bei Klapp gesammelt, c) wird in Gärten kultivirt.

15. *Rubus tomentosus Borkh.* in Weihe et N. ab E. Monogr. tab. 8. p. 27. und in Kosteletzky Clavis analytic.

R. canescens DeC., *R. argenteus Presl.* etc.

Von Opiz bei Töplitz, von Fieber bei Slapp, Beraüner Kreises gesammelt.

Der *R. tomentosus W.* in Presl's Flora cechica ist nach den Diagnosen eine andere Art, da jedoch auch nur blühende Zweige beschrieben sind, schwer zu ermitteln, welche Art es seyn könnte.

16. *Rubus Weitenweberi Ortm.!* in Opiz Nomenclator botan. p. 16.

Diese Art, welche schon von Dr. Weihe, an welchen bloss einige blühende Zweige gelangten, als eine neue Art erklärt, jedoch wegen unvollständigen Exemplaren von ihm selbst nicht näher beschrieben wurde, steht dem *Rub. tomentosus* nahe, doch durch folgende Merkmale deutlich zu unterscheiden:

Caule pentagono, anguloso-sulcato, piloso, aculeatissimo, aculeis minutissimis subrecurvatis, foliis plerumque ternatis, infimis subquinatis, foliolis crassiusculis vel coriaceis, ovatis, acutis, supra viridibus, obiter pubescentibus, subtus albo tomentosis, inaequaliter inciso-serratis, racemis terminalibus, compositis, thyrsoideis, petiolis pedunculis calycibusque tomentosis, calycibus inermibus reflexis.

Diese Art kommt auf der Podbaba bei Prag vor.

b) *Caule aculeato glanduloso.*

α. Foliis subtus pilosis vel *hirtis concoloribus.*

17. ***Rubus thyrsiflorus Weihe*** et ***N. ab E.*** **Mon. tab. 34. p. 83.**

Meine Exemplare, welche ich nach genauer und sorgfältiger Prüfung für die angegebene Art halte, weichen doch etwas ab und bilden das Mittel zwischen *R. thyrsiflorus* und *rosaceus Weihe*, denn nach dem Blüthenstand und der Blattform gehören sie zur erstern, und durch die geraden abstehenden Stacheln des stielrunden Stengels und die blattartigen Anhängsel der Kelchzipfel zur zweiten. Um jédoch nicht erst durch eine neue Art, die bloss eine hybride Form seyn dürfte, Verirrungen zu machen, so führe ich sie als die oben angeführte Art hier an.

Sie wurde von Fieber in der Klapper Revier Berauner Kreises gesammelt.

18. ***Rubus glandulosus Bellard.*** **ist nach Reichenbach Flora germanica der in Weihe et**

N. ab E. Monogr. tab. 43. p. 95. angeführte *Rubus hirtus W.* et *Kit.*

Syn. *Rubus Bellardi Günther* etc.

Auf den Sudeten von mehreren gesammelt, mein Exemplar bei Elbogen.

19. *Rubus asper Presl* in Delic. Pragens. et Kosteletzk. Clavis analytica.

Diese dem *R. glandulosus* nahe stehende doch verschiedene Art sammelte Prof. Presl bei Tucap und Fieber auf den Parer im Leitmeritzer Kreis.

20. *Rubus hirtus Waldst.* et *Kit.* ist nach Reichenbach Flor germ. in Weihe et N. ab E. Mon. tab. 44. p. 97. als *Rubus Bellardi* abgebildet und beschrieben.

Von Opiz bei Töplitz, Dr. Wagner im Böhmerwald und von mir auf der Plauen bei Karlsbad gesammelt.

Hr. Prof. Reichenbach vereinigt in seiner Flor. germ. den *Rub. hirtus W. K.* und *Rub. glandulosus Bellard.*, welchem ich auch folgte, in der Voraussetzung, dass jener es nur nach vorliegenden Original-Exemplaren thun konnte.

c) *Caule aculeato caesio-pruinoso.*

21. *Rubus dumetorum Weihe* et *N. ab E.* tab. 45. p. 98.

a) *vulgaris Weihe.*

Syn. *Rubus corylifolius Smith.*, *R. nemorosus Hayne*, *R. gracilis Presl* in Delic. Prag. et Kosteletzky etc.

Dann var. β foliis ternatis.

Ueberall in Hecken und Zäunen durch ganz Böhmen, var. β fand Opiz bei Prag.

Dieser Art steht nahe:

22. *Rubus montanus Ortm.* in Opiz Nomencl. botanic. p. 13. und unterscheidet sich von der vorigen:

Caule sulcato-angulato, aculeatissimo, eglanduloso, aculeis parvis subrectis, foliis quinatis, suprem. cordatis, supra glabris subtus tomentosis concolor., caule florigero pubescente fere hirsuto, floribus paniculatis, calycibus hirsutis etc.

Als var. davon β. foliolis inciso-lobatis saepius fol. septemnatis; est *Rubus Ortmanni Opiz* in litt. γ. foliolis subrotundatis cordatis, aculeis tenuioribus subrectis, paniculis compositis ramosissimis multifloris.

Diese Art kommt auf der Podbaba bei Prag, β. zwischen Lieben und Troja bei Prag, γ. bei Karlsbad vor.

23. *Rubus dumetorum* β. *pilosus Weihe* et *N. ab E.* Monogr. p. 99.

Syn. *Rub.* dumetor. aculeatissimus. Weihe in litt.

— — *tiliaefolius Spr. R. hirsutus Presl.* in Delic. Pragens. et Kosteletzk. Clav. analytic.

Diese schöne Form sammelte Prof. Presl im Böhmerwald und Leistner bei Falkenau u. Elbogen.

24. *Rubus dumetorum* γ. *tomentosus Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 45. p. 100.

Diese Art liefert nach der Beschaffenheit des Standortes mehrere Abweichungen, so dass man

glaubt, mehrere Arten vor sich zu haben; jedoch lassen sich unter diesen Formen gar keine genauen, bleibenden Unterschiede finden, da ich mich überzeugte, dass wenn sie auf sonnigen trockenen Hügeln und Feldern vorkommt, der Stengel rundlicher, die Blätter kleiner und der Filz weisser ist, hingegen wenn selbe in Gebüschen und andern schattigen feuchten Plätzen vorkommen, der Stengel kantiger, die Blätter grösser, der Filz graulicher oder noch besser grünlicher wird.

So ist z. B. der

a) *Rubus mollis Presl* in Delic. Prag. et Kosteletzki Clavi anal. nichts anders als eine Form mit rundlichem etwas behaarten Stengel, mit länglich eyförmigen, oben weichhaarigen, unten weissgraulichen, filzigen Blättern. Der

b) *Rubus ulmifolius Presl* in Delic. Prag. et Kosteletzk. Clav. analytic. und in Presl. flor. cechica als *Rubus fruticosus* ε., welchen die Herrn Verfasser der Monographie nach meiner Ansicht mit Unrecht zu *Rubus caesius* γ. *pseudocaesius Weihe* ziehen, ist eine Form mit einem etwas kantigen spärlich bestachelten Stengel, mit breiteren eyrunden, beinahe ganz rundlichen Blättern, welche unten grau, beinahe grünlich filzig sind. Endlich der

c) *Rubus Ficberi Ortm.* in Opiz. Nomenclat. botanic. p. 15. ist eine Form mit einem deutlich kantigen, glatten, mit wenig kurzen Stacheln besetz-

ten Stengel, mit sehr grossen ey-herzförmigen eingeschnittenen doppelt gesägten Blättern, welche oben beinahe kahl und grün, unten samntartig, grau-filzig sind.

Die Stammart ist durch ganz Böhmen in Hecken, Hügeln und Feldern verbreitet, a) wurde von Prof. Presl bei Tucap, b) bei Beneschau Berauner Kreises, und c) von mir im Stern bei Prag gesammelt.

Eine Mittelform von *Rubus dumetorum* und *caesius* ist:

25. *Rubus intermedius Ortm.!*

Diese Form, die ich lange liegen liess, und die ich nicht eher zu bestimmen wagte, bis ich die Weihe schen Original-Exemplare erhielt, hat dadurch ein fremdes Ansehen, weil sie Mehreres mit *Rubus dumetorum* und *caesius* gemein hat. Sie lässt sich durch folgende Merkmale von den andern unterscheiden:

Caule prostrato, angulato, virescent. vel fusco-purpur. caesio-pruinoso, aculeatissimo, piloso, folioso, foliis inferioribus ternatis, superioribus quinatis saepius septemnatis, foliolis ovato-cordatis basi subcuneatis, inciso-lobatis, duplicato-serratis, supra glabriusculis subtus puberulis concoloribus, floribus paniculatis vel racemosis, calycibus apice cuspidatis, inermibus, tomentosis.

Ich sammelte sie auf dem Laurenzberg bei Prag.

(Schluss folgt.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Karlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen; von Hrn. Apotheker Ortmann in Karlsbad. (Schluss.)

26. *Rubus caesius L.* α *aquaticus Weihe* et *N. ab E.* Monogr. t. 46. p. 102.

Syn. α *palustris Bluff* et *Fingerh.*
α *riparius Weihe.*
α *umbrosus Reichb.* flor. german.

Rubus caesius Presl flor. cechica.

Presl hat davon auch eine var. β. foliolis grosse serratis glabriusculis, floribus subumbellatis etc.

Ueberall an feuchten schattigen Plätzen in Hainen und Hecken.

Eine abweichende Form davon ist noch der von mir in Opiz Nomencl. botanicus p. 12. aufgeführte *R. caesius* β *paniculatus*, sie unterscheidet sich:

Caule virescente aculeato, aculeis minorib., foliis ternis, foliolis ovatis, mediis cordatis, duplicato-serratis, lateralibus sublobatis, viridibus concoloribus supra glabris subtus puberulis; floribus pa-

niculatis majoribus, calycib. hispidis, pedunculis aculeatis tomentosis.

An feuchten schattigen Plätzen um Prag und Elbogen.

27. *R. caesius L.* β. *agrestis Weihe* et *N. ab E.* Monograph. tab. 46. p. 102.

— — — β. *arvalis Reichb.* flor. germanic.

Rubus nemorosus Hayne in Presl flor. cechic. et Kosteletzky. Clav.

Diese Art zeigt nach den verschiedenen Standörtern auch verschiedene Abweichungen in der Blattform.

Auf Aeckern, steinigen Hügeln und Steinhaufen.

28. *Rubus caesius* γ. *pseudocaesius Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 46. p. 103.

Rubus caesius agrestis DC.

Diese Var. wurde von Opiz in Böhmen gesammelt.

Die Herren Verfasser der *Rubi germanici* ziehen *Rub. ulmifolius Presl* vel *Rub. fruticosus* var. β. *Presl* flor. cechic. hieher, welcher aber eher an dem bei *R. dumetor.* angegebenen Platze steht, überhaupt ist es schwer über die früher aufgestellten Arten ein richtiges Urtheil zu fällen, da man zu ihrer Beschreibung nur immer Zweige von blühenden Stämmen, die so vielen Veränderungen unterworfen sind, und nie auf den unfruchtbaren Stamm sammt seinen Blättern Rücksicht nahm.

C. Pinnatifolii.

29. *Rubus idaeus L. Weihe* et *N. ab E.* Mon. tab. 47. p. 107.

Diese Art erleidet durch den Standort vielfache Abänderungen, so z. B. ist der Stengel bestachelt, oder auch gar nicht, der Strauch zwergartig, kleinblättrig und vielblüthig, im Gegentheil wieder oft sehr hoch, grossblättrig, die Blätter zart, mit feinerm weissen Filz, oft nur mit 3 Blättern, welche eingeschnitten lappig sind, und endlich sind die Blätter auf der untern Seite mit gelben Flecken versehen.

Ueberall auf Hügeln, in Hecken und Hainen etc.

Diess wären nun die in Böhmen bisher aufgefundenen *Rubus*-Arten, und ich glaube, dass nach meiner Eintheilung den in Böhmen sammelnden Botanikern die Bestimmung derselben sehr erleichtert wird, nur ist noch zu bemerken, dass man beim Sammeln derselben immer Exemplare des blühenden sowohl als auch des unfruchtbaren Stammes nimmt.

So wie ich die *Rubi* einer sorgfältigen mehrjährigen Prüfung unterworfen habe, so geschah es mit den verschiedenen Formen von Linden (Tilia), welche in Böhmen vorkommen, auf welche ich nun auch die Botaniker in diesem Aufsatze aufmerksam machen will. Schon in den Jahren 1829 — 1831 stellte ich mehrere Arten auf, welche auch in Opiz Nomenclator botanicus beschrieben sind, nun kommen aber auch in Host's Flora austriaca viele neue beschriebene Arten vor, welche mir zu der Vermuthung Anlass geben, dass einige davon auch die von mir früher aufgestellten seyn dürften. Ich untersuchte daher alle meine Exemplare,

und fand dass es sehr schwer sey, die zahlreichen Formen der *Tilia grandifolia Ehrh.* als selbstständige Arten trennen zu können, denn es gibt nicht so viel Kennzeichen, um die Existenz einer Art sichern zu können.

Die Bekleidung der jüngeren Zweige mit Haaren, die Blattform und die Form der Deckblätter (bracteae), nach welchen so viele Arten gebildet sind, ist so veränderlich, dass oft mehrere Abweichungen an einem und demselben Baume vorkommen, denn ich bin überzeugt, dass bei jüngern Bäumen die Behaarung der jungen Zweige und Blätter immer stärker ist als bei den alten, dass die Breite und Länge der Deckblätter sowohl an schattigen, feuchten, als sonnigen, trockenen Standorten sehr verschieden ist, überhaupt ist hier so wie bei jeder Pflanze der Standort so wie der Jahrgang sehr zu berücksichtigen.

Hr. Prof. Reichenbach in seiner Flora germanica excurs. theilt wahrscheinlich nach Host die Lindenarten in folgende zwei Abtheilungen: bractea pedunculi basin non attingente und bractea in pedunculi basin decurrente, welche Charactere ich nicht für ganz verlässlich halte, indem ich mich auf das oben Gesagte beziehe, doch würde ich eher nach der Frucht, deren Formen ich für bleibender gefunden habe, die bereits aufgestellten Arten, die ich jedoch nur als Formen anführen werde, in eine gewisse Reihefolge bringen.

In der Hoffnung, dass es manchen, vorzüglich den böhmischen Botanikern angenehm seyn dürfte,

die verschiedenen aufgestellten Linden-Arten, welche in Böhmen vorkommen, mit ihren Synonymen kennen zu lernen, nahm ich jene Form mit länglich rundlichen oder verkehrt eyförmigen deutlich gereiften Früchten, mit lebhaft grünen glatten Blättern und jungen Zweigen, kurzen und gestielten Deckblättern als Stammart, nämlich *Tilia grandifolia Ehrh.* — *T. platyphyllos Scop.*, *T. europaea*, var. β, δ, ε *L.*, *T. cordifolia Besser*, *T. pauciflora Hayne* etc., welche überall in Böhmen verbreitet ist, und eine Menge Abweichungen zeigt, welche hier folgen werden.

A. *Fructibus globosis vel subrotundis.*

Tilia grandifolia Ehrh.

a) *pilosa*. *Tilia pilosa Presl* in Rostlinarz.

Fructibus globosis tomentoso-pilosis, foliis inaequaliter subrotundato-cordatis basi indivisis, bracteis in pedicellos attenuatis, elongatis, pedunculis longioribus.

Um Prag von Professor Presl und von mir gesammelt.

b) *nitida*. *Tilia obliqua Host* flor. austriac. et in Reichenb. Flor. germanic. excurs.

Fructibus subrotundis, ramis juniorib. glabris, foliis oblongis, obliquis, basi indivisis, glabris, nitidis, subtus in nervis pilosis, bracteis longissimis lanceolatis pedunculos aequantibus.

Im Schlossgarten zu Falkenau.

c) *obliqua*. Fructibus subglobosis prominulo quinquecostatis, ramis junioribus petiolisque pu-

bescentibus, foliis oblique cordatis supra puberulis, subtus pilosis.

α. *minor*. *Tilia obliqua Opiz!* in Naturalientausch p. 462.

β. *major* in omni parte est *Tilia obliquifolia Ortm.* in Opiz Nomenclator botanic.

Beide Formen um Prag.

d) *latebracteata*. *Tilia latebracteata Host*. flor. austriaca et Reichenb. flor. germanic.

Fructibus subrotundis tomentoso-pilosis subangulat., bracteis oblongis latissimis, foliis cordatis dorso pilosis.

Im Baumgarten bei Prag.

e) *rubella*. *Tilia grandifolia β. corallina Sm.*, *Tilia europaea Ait. Tilia europaea rubr. Sm.*

Fructibus globosis, ramulis patentibus cicatricibus exasperatis, rubellis.

Um Prag.

f) *laciniata*. *Tilia vitifolia Host* flor. austriac. et Reichenb. flor. germanic.

Fructibus globosis, foliis laciniatis.

Diese Form scheint nur bei strauchartigen Exemplaren dieser Art vorzukommen.

Ich sammelte sie bei Elbogen.

B. *Fructibus oratis* vel *ellipticis*.

Tilia grandifolia Ehrh.

a) *orata Ortm.* Fructibus ovatis, ramis junioribus foliisque subglabris.

Um Prag.

b) *mollis*. *Tilia mollis Ortm.* in Opiz Nomenclator botanic. p. 22.

Diese Form erhielt ich auch als *Tilia pauciflora β. pubescens Hayne.*

Fructibus ovatis, ramis junioribus, petiolis foliis bracteisque pubescentibus mollibus.

Um Prag und von Fieber aus dem Berauner Kreise.

c) *corymbosa. Tilia corymbosa Ortm.!* in Opiz Nomenclator botan. p. 25. *Tilia praecox Host* flora austriaca et Reichenb. flor. germanic.

Fructibus ellipticis, floribus 5 — 7 corymbosis, pedunculis longissimis, bracteis elongatis.

Um Prag.

C. ***Fructibus pyriformibus*** vel ***turbinatis.***

Tilia grandifolia Ehrh.

a) *affinis. Tilia affinis Opiz* Naturalientausch p. 461. *Tilia tenuifolia ? Host* flor. austriaca et Reichenb. flor. german. excurs.

Fructibus ovatis pyriformibusque apice acuminatis, ramis junioribus pilosiusculis, foliis obliqne cordatis argute serratis.

Von Opiz in Böhmen und von mir bei Karlsbad gesammelt.

b) *angulata. Tilia Preslii Ortm.!* in Opiz Nomenclator botanic. p. 24. *Tilia pyramidalis Host* flora austriaca et Reichenbach flora germanica.

Fructibus pyriformibus turbinatisque distincte angulatis, foliis cordatis maximis subtus puberulis, bracteis lanceolatis, pedunculis brevioribus.

Im Baumgarten bei Prag.

c) *retusa. Tilia mutabilis ? Host* flora austriaca et Reichenb. flora germanica.

Fructibus pyriformibus apice retusis, bracteis spathulatis in ramis florescent. longe pedunculatis flore longioribus, foliis crassis cordatis subtus pubescentibus.

Im Baumgarten bei Prag.

Ausser diesen Formen kommen in Böhmen noch folgende Arten vor, als

Tilia parvifolia Ehrh.

Tilia europaea L. T. vulgaris Hayne.

Dann noch die bei Sedlce nach Opiz vorkommende *Tilia parvifolia cucculata Jacq.*

2. *Ueber Verbascum phoeniceum;* von Hrn. von Berg in Neuenkirchen.

Wenn gleich das *Verbascum phoeniceum* in der Regel als eine zweijährige Pflanze aufgeführt wird, so habe ich dennoch schon in mehreren Druckschriften angezeigt gefunden, dass diese Species mehrere Jahre ausdauere und sich durch Wurzeltheilung vermehren lasse. Nach vielen selbstgemachten Erfahrungen kann ich die Zuverlässigkeit dieser Anzeige nur bestätigen, jedoch mit der Einschränkung, dass *nicht alle* Abarten derselben perenniren. Die meisten sterben im zweiten Herbste, nachdem der Samen reif geworden ist, völlig ab. Solche Pflanzen sind daher wirklich nur zweijährig und wahre Monocarpien. Aber *eine* Form besitze ich, welche den Charakter der Perennität vollständig bei mir entwickelt und eine

längere Reihe von Jahren behauptet hat. Diese erhielt ich, vermuthlich als Samenpflanze, etwa im Jahr 1822, und zwar im Spätherbste von dem Hrn. Wrede in Braunschweig. Sie kam gut durch den Winter und blühete im folgenden Sommer, wogegen ein zweites ebenfalls von dort erhaltenes Exemplar erfror.

Die erstgenannte Pflanze, welche ich noch besitze und zum Unterschiede *Verbascum phoeniceum perenne* nenne, blühete darauf alle Jahre und litt in den folgenden Wintern so wenig durch den Frost als durch Nässe.

Im Frühling 1825 gewann ich aber die Ueberzeugung, dass diese Varietät wohl unverwüstlich seyn müsse. Die Pflanze wurde nämlich im November 1824 von meinem früheren Wohnorte aus hieher versetzt, aber im Januar vor dem Frost aus der Erde gehoben. Da nun die Erde im Laufe jenes Winters nicht in so weit aufthauete, dass ich sie hätte wieder einpflanzen können, so musste ich ihren zweitheiligen Wurzelknollen, welcher dem einer kleinen Georgine nicht unähnlich war, bis zum Frühling über derselben liegen lassen. Diess schadete aber der Pflanze nicht im Geringsten, obgleich ich versäumt hatte, ihr eine Laubdecke zu geben. Seit dieser Versetzung liess ich sie unverrückt stehen bis zum April 1833, wo ich sie ausgraben liess und beim Auseinandernehmen ohne gewaltsame Zertheilung sechs Exemplare erhielt.

Die Knollen der jüngeren Triebe waren fast cylindrisch, wogegen die älteren schon mehr oder weniger die oben angegebene Gestalt angenommen hatten.

Ausserdem dass sie eine *planta tuberosa* ist, unterscheidet sie sich von dem zweijährigen *Verbascum phoeniceum*

1) durch ihre sehr runzlichten, schwarzgrünen und auf der Oberfläche glänzenden Blätter,
2) durch die lebhafte Farbe ihrer violetten Blumen, und
3) durch die Samenkapseln, deren Schaale oft so dick ist, dass sie den inneren Raum beinahe ganz einnimmt, und welche daher auch nur wenig Samen enthalten können.

Fast alle Jahre habe ich ein paar Pflanzen von ihr erhalten durch den ausgesäeten Samen sowohl als durch den von selbst ausgefallenen. Keine einzige dieser Samenpflanzen glich aber vollkommen der Mutterpflanze. Die bis jetzt erhaltenen Abarten beschränkten sich auf die vier folgenden:

1) *Verbascum phoeniceum* flore rubello.

Diese Varietät entsteht aus den Samen meiner Pflanze am häufigsten, wogegen die drei nachfolgenden bei mir nur selten vorgekommen sind.

Die Blätter sind (so wie auch bei den folgenden) weniger gerunzelt, die Blumenblätter aber röthlich, wobei eine gelbe Grundfarbe sehr deutlich durchschimmert.

2) *Verbascum phoeniceum* flore pallide-roseo.

Sie zeichnet sich aus durch eine lange, dichte aber einfache (nicht ästige) Blumenähre, und durch die noch lange nach dem Abfallen der Korollenblätter frischbleibenden Kelche.

3) *Verbascum phoeniceum* flore violaceo.

Der Mutterpflanze am ähnlichsten und nur durch die weniger runzlichten und minder glänzenden Blätter, so wie durch die ein wenig mattere Blumenfarbe sichtbar verschieden. Diese Pflanze scheint übrigens mit denen, welche ich aus fremden, von verschiedenen Orten her verschriebenen Samen gewöhnlich erhalten habe, ganz übereinzukommen.

4) *Verbascum phoeniceum* flore sulphureo.

Ich muss gestehen, dass ich diese Pflanze, welche ich bis jetzt erst zweimal als eine flüchtige Erscheinung neben ihren Schwestern bemerkte, noch nicht gehörig untersucht habe. Ich halte mich indessen im voraus überzeugt, dass sie nicht nur keine perennirende, sondern wahrscheinlich auch nicht einmal eine zweijährige, also mithin nur eine annuelle Pflanze seyn werde, was auch bei einzelnen Exemplaren des ihr ähnlichen *Verbascum Blattaria* sich zuweilen findet.

Die drei erstgenannten Pflanzen haben sämmtlich Knollenwurzeln, durch welche sie sich auch ein paar Jahre hindurch verjüngen und vermehren. Aber im dritten oder im vierten Jahre gehen sie dann, wenigstens hier bei mir, immer wie-

der ein, wesshalb ich annehmen zu können glaube, dass diese hier angeführten Abarten von 1 — 4 zwar zu den Perennen gerechnet werden müssen, dass sich aber vermöge einer angeborenen und daher normalen Schwäche, die Reproductionskraft der Wurzeln bei ihnen immer in wenigen Jahren erschöpft.

Samen erhielt ich bis jetzt noch von keiner der vier Sorten.

Welchen Antheil aber die Kultur und besonders der kräftige Lehmboden meines Gartens an allen diesen Erscheinungen haben möge, darüber darf ich mir zur Zeit noch kein Urtheil erlauben. Inzwischen ist so viel gewiss, das das *Verbascum phoeniceum* überhaupt sich in einem leichten Boden ganz anders gestaltet als in einem lehmigen. Ich fand vor einigen Jahren in einem Garten unserer Residenztsadt Neustrelitz, wo der Boden sehr sandig ist, das *Verbascum phoeniceum* in vielen Exemplaren blühen. Diese Pflanzen blüheten aber nicht violett, sondern himmelblau mit einem leichten Anfluge von Roth. Im nächstfolgenden Herbst erbat ich mir von dem Besitzer dieses Gartens etwas Samen davon, durch dessen Aussaat ich himmelblaue (oder wohl richtiger lillafarbige) und violette Blumen durcheinander erhielt. Die ersteren hatten fibröse Wurzeln und starben nach einmaligem Blühen völlig ab, wogegen die mit violetten Blumen von der unter Nr. 3. angeführten Pflanze wenigstens nicht merklich verschieden waren.

Einen sehr gefährlichen Feind hat das *Verbascum phoeniceum perenne* an einer gelbgeschäckten nackten Raupe, welche es (eben so wie Verbascum nigrum flore albo) wenn man ihr nicht Einhalt thut, völlig entblättert und am Samentragen hindert. Sie gehört zu den grösseren Arten, fängt aber schon in der Jugend ihre Verheerungen an, und zwar sobald die Pflanze anfängt zu blühen.

Im Frühling 1833 habe ich mir 10 — 14 Tage hindurch die Mühe genommen, diese Raupen alle Morgen von dem oberen Theile der Pflanze abzusuchen und zu tödten. Sie waren damals kaum $\frac{x}{x}$ Zoll lang, und ich überzeugte mich, dass an die Stelle der getödteten in dieser Zeit täglich immer wieder andere von den Wurzelblättern aus den Stengel hinaufkletterten. Nachdem ich aber auf die angegebene Weise die ganze Generation nach und nach ausgerottet hatte, so blieben meine Pflanzen den ganzen Sommer hindurch von diesen lästigen Gästen befreit. Wahrscheinlich legt der Schmetterling schon im Spätsommer zuvor seine Eyer auf die alsdann schon sprossenden neuen Wurzelblätter.

Ich glaube insbesondere den Blumenfreunden einen Dienst zu erweisen, wenn ich ihnen das *V. phoen. perenne* als eine schöne Frühlingspflanze empfehle, welche um so schätzenswerther ist, insoferne bei dieser ganzen Species die Samen nicht immer gedeihen und gewöhnlich auch nur spärlich aufgehen.

Vermuthlich ist mein *V. phoen. perenne* in vielen Gärten anzutreffen und daraus zu erhalten. Man muss zu dem Ende nur auf die angegebenen Unterschiede achten und diejenigen Pflanzen, deren Perennität durch eine mehrjährige Kultur ausser Zweifel gesetzt ist, von den übrigen absondern, und sie, sobald man mehrere Triebe von ihnen wahrnimmt, zertheilen, was am zweckmässigsten im April geschieht.

II. Correspondenz.

Sie erhalten anbei eine für Europa neuentdeckte Pflanze, welche, wie man mich versicherte, den 10. Mai d. J. ein Knabe, Namens Didier Vigneulle, der Sohn eines Gärtners in Mannheim, zuerst aufgefunden hat; es ist meines Dafürhaltens *Sisyrinchium anceps Pers.* oder *Sisyrinchium gramineum Lam.* enc., wovon im botan. Mag. tab. 464. eine gute Abbildung ist.

Um mich zu überzeugen, ob diese Pflanze nicht vielleicht angesäet, oder aus entferntern botanischen Gärten ausgewandert sey, ging ich den 12. Juni selbst auf den mir angezeigten Standort im Neckarauer-Wald bei Mannheim, und fand solche an mehreren tiefen Stellen, welche oft näher beisammen liegen, öfters weiter von einander entfernt sind, nahe am Altrhein in Lehmboden, auf lichten, öfters Jahrelang überschwemmten Grasplätzen, zwischen Weiden, Ellern und Hartriegel-Büschen, in Gemeinschaft mit *Carex flacca* et *hirta*, *Poa nemoralis* et *pratensis*, *Vicia Cracca*, *Potentilla reptans* und *Trifolium repens*.

In der eigentlichen Blüthezeit vom 10. bis Ende Mai ist die Pflanze nur 2 ½ Zoll hoch, und wird nun immer höher, so dass ich sie den 12. Juni 7 — 8 Zoll hoch, jedoch schon mit völlig ausgewachsenen Samenkapseln und nur noch wenigen einzelnen Blumen antraf, welche letztere aber während der ganzen Periode der Blüthenzeit, nur von 9 Uhr Morgens bis Abends 4 Uhr geöffnet sind, und in letzterem Zustande stimmt sie vollkommen mit meinen Exemplaren von Reading in Pensylvanien überein, jedoch mit der Ausnahme, dass letztere Exemplare etwas höher und alle schwarz gewordeu sind, die unsrigen aber grün bleiben, und schon den dritten Tag nach dem Auflegen ganz getrocknet sind. Dieser letztere Umstand macht mich etwas zweifelhaft, ob unsere Pflanze wirklich *Sisyrinchium anceps* sey?, wozu übrigens die Diagnose in Pursh Fl. boreali-americana von Wort zu Wort passt; vielleicht ist es auch *Sisyrinchium Nuttalli Sweet* hort. britannic., oder *Sisyrinchium Bermudianum Nutt.* (nicht Linné), da ich aber über diese in neuerer Zeit in Nord-Amerika entdeckte Art keine Beschreibung habe, so muss ich wohl zur Zeit die Sache noch unentschieden lassen, bis ich Gelegenheit finde, mir weitere Aufklärungen verschaffen zu können, oder vielleicht durch Ihre Nachforschungen das Fehlende ersetzt werden kann.

Es ist übrigens auffallend, dass diese Pflanze so lange übersehen werden konnte, besonders da Carl Schimper den Nekarauer-Wald Jahrelang mit Falkenaugen durchsuchte, und ihm auch die

kleinsten Gewächse nicht entgangen waren. Es ist aber auch allerdings nicht ganz leicht, solche zwischen den höhern Gräsern und andern Pflanzen, unter welche sie durchaus versteckt ist, aufzufinden, wenn man nicht zufällig zur rechten Stunde, während dem die Blumen geöffnet sind, dazu kommt, indem die Pflanze das Ansehen der Wurzelblätter von Gräsern hat, und dann muss man sie erst noch auf den Knien suchen.

Aus diesem Grunde darf ich wohl vermuthen, dass sie auch in andern Gegenden Deutschlands vorkommen dürfte, und eben so wie bei uns bis jetzo übersehen wurde. Auch bemerke ich, dass dieses *Sisyrinchium* niemals weder im Heidelberger noch im hiesigen botanischen Garten kultivirt wurde, das dem unsrigen in der Form etwas ähnliche *Sisyrinchium laxum Link.* haben wir häufig, und letzteres erhielt ich auch öfters aus andern Gärten unter *Sisyr. anceps.*

Schwetzingen. Zeyher.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Die Wahl des bisherigen Prof. Agardh in Lund zum Bischoff von Wermland und Dalsland hat nunmehr auch die Königl. Bestätigung erhalten, und derselbe wird nächstens seinen neuen Wirkungskreis antreten. Bis jetzt ist sein Nachfolger noch nicht ernannt.

Fries hat bereits im Februar seine Professur in Upsala angetreten.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, den 7. Sept. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur Flora der Insel Wangeroge und Norderney und zur Flora Deutschlands; von Hrn. Dr. Jürgens, Bürgermeister und Obergerichts-Anwalt in Jever.

Die Nordwestküste Deutschlands ist bekanntlich flach und ohne alle Felsen; daher finden sich in diesen Gegenden nicht die sonst bekannten Wohnungen der Seealgen. Aber darum ist diese Küste nicht arm an dergleichen Producten; die Erfahrung lehrt vielmehr das Gegentheil. Es sind unter den vorliegenden Umständen diese Pflanzen zwar nicht so leicht aufzufinden, wie solches selbst bei seltenen phanerogamischen Gewächsen der Fall ist. Weiss z. B. jemand, an welchen Stellen *Braya alpina*, *Cornus suecica*, *Lobelia Dortmanna*, *Hypericum elodes* wächst, so wird ein geübter Botaniker solche leicht an ihren Standorten auffinden können; schwieriger ist dieses mit andern, z. B. *Ruppia rostellata*, *Zostera nana*, *Wahlenbergia hederacea*, allein die Aufsuchung der See-Algen hat an unserer Seeküste durchgängig grössere Schwierigkeiten, und nur eine langjährige Er-

fahrung, die Kenntniss der Strömungen der Küste, die Kenntniss der Jahreszeiten, wo diese Pflanzen sich am mehrsten zeigen und manche Lokalumstände können diese Auffindung erleichtern, wobei man freilich zuweilen mit kleinen und unvollkommenen Exemplaren vorlieb nehmen muss.

Ich habe mit mehreren Freunden und gewandten Botanikern an unserer Seeküste botanisirt; es konnte zuerst nur sehr wenig gefunden werden und nur, als ich den Freunden die geeigneten Stellen zeigte, wurden sie befriedigt.

In der botanischen Zeitung ist ein Verzeichniss der auf der Insel Norderney sich findenden phanerogamischen Gewächse vor einigen Jahren erschienen, welches ich zu einer gelegenern Zeit zu berichtigen und zu ergänzen mir vorbehalte.

In dem nachstehenden Verzeichnisse habe ich die Algen aufgeführt, welche ich auf dieser Insel und auf der Insel Wangeroge selbst wirklich gefunden habe, und welche mehr oder weniger auf allen Friesischen Inseln, besonders auf der Insel Borkum anzutreffen sind, und glaube dadurch einen nicht unbedeutenden Beitrag zur Flora dieser beiden Inseln und auch Deutschlands zu geben. Mehrere daselbst gefundene Algen liegen noch unbestimmt in meinem Herbario, auch zweifle ich nicht, dass ich noch andere Species gefunden haben würde, wenn der Verlust meines einen Auges und die daraus gefolgte Nothwendigkeit, alle algologischen Untersuchungen aufgeben zu müssen,

mich nicht verhinderten, diese so schönen Geschöpfe noch weiter aufzusuchen und zu beobachten.

* * *

1) *Schizonema rutilans Ag.* conspect. crit. Diatom. Nr. 8. pag. 18.
Conferva rutilans Jürgens Alg. aquat. Dec. 1.

2) *Schizonema Dillwynii Ag.* l. c. Nr. 11. p. 20.
Conferva foetida Jürgens l. c. Dec. 7.

3) *Schizonema majuscula Ag.* l. c. Nr. 18. p. 24.
Oscillatoria majuscula Jürgens l. c. Dec. 19.

4) *Gomphonema paradoxum Ag.* l. c. Nr. 9. p. 35.
Diatoma flabellulatum Jürgens l. c. Dec. 7.

5) *Meridion vernale Ag.* l. c. Nr. 1. p. 39.
Echinella olivacea Jürgens l. c. Dec. 15.

6) *Licmophora Jürgensii Ag.* l. 3. Nr. 4. p. 42.
Echinella cuneata Jürgens l. c. Dec. 19.

7) *Frustulia Jürgensii Ag.* l. c. Nr. 2. p. 44.
Echinella obtusa Jürgens l. c. Dec. 17.

8) *Diatoma fasciculatum Ag.* l. c. Nr. 3. p. 51.
Echinella fasciculata Jürgens l. c. Nr. 11.

9) *Diatoma fenestratum Ag.* l. c. Nr. 8. p. 53.
Diatoma fenestratum Jürgens l. c. Dec. 12.

10) *Diatoma marinum Ag.* l. c. Nr. 11. p. 54.
Jürgens l. c. Dec. 19.

11) *Diatoma taeniaeforme Ag.* l. c. Nr. 12. p. 54.
Jürgens l. c. Dec. 8.
Conf. von Martens Abhandlung in der botanischen Zeitung 1830. p. 412.

12) *Diatoma Biddulphianum Ag.* l. c. Nr. 13. p. 54.
Jürgens l. c. Dec. 10.

13) *Diatoma Lyngbyi Ag.* syst. Alg. Nr. 5. p. 4.
Diatoma tenue β marinum Jürgens l. c. Dec. 14.
14) *Isthmia obliquata Ag.* conspect. Diat. Nr. 1. p. 55.
Diatoma obliquata Jürgens l. c. Dec. 13.
15) *Achnanthes longipes Ag.* l. c. Nr. 1. p. 58.
Diatoma Vexillum Jürgens l. c. Dec. 6.
16) *Achnanthes longipes Ag.* l. c. Nr. 1. p. 58.
Echinella stipitata Jürgens l. c. Dec. 13.
17) *Striatella arcuata Ag.* l. c. Nr. 1. p. 61.
Conferva striatula Jürgens l. c. Dec. 11.
18) *Granimonema Jürgensii Ag.* l. c. Nr. 2. p. 64.
19) *Meloseira varians Ag.* l. c. Nr. 1. p. 64.
Conferva hyemalis Jürgens l. c. Dec. 17.
20) *Meloseira moniliformis Ag.* l. c. Nr. 3. p. 64.
Conferva moniliformis Jürgens l. c. Dec. 1.
21) *Meloseira Jürgensii Ag.* syst. Alg. Nr. 5. p. 9.
Conferva lineata Jürgens l. c. Dec. 5.
22) *Gloionema paradoxum Ag.* l. c. Nr. 1. p. 14.
Echinella paradoxa Jürgens l. c. Dec. 15.
23) *Alcyonidium diaphanum Ag.* l. c. Nr. 1. p. 15.
Ulva diaphana Jürgens l. c. Dec. 3.
24) *Nostoc pruniforme Ag.* l. c. p. 49.
Linkia pruniformis Jürgens l. c. Dec. 15.
25) *Nostoc confusum Ag.* l. c. p. 22.
Rivularia Linkia Jürgens l. c. Dec. 19.
26) *Corynephora marina Ag.* l. c. p. 24.
27) *Rivularia atra Ag.* l. c. p. 24.
Jürgens l. c. Dec. 4.
28) *Rivularia pisum Ag.* l. c. p. 25.

29) *Rivularia ceramicola.*

Linkia ceramicola Lyngb. Hydroph. p. 590. tab. 66.

30) *Chaetophora elegans Ag.* l. c. p. 27.

Jürgens l. c. Dec. 16.

31) *Mesogloia multifida Ag.* l. c. p. 50.

Rivularia multifida Jürgens l. c. Dec. 18.

32) *Oscillatoria chtonoplastes Ag.* l. c. p. 62.

33) — *limosa Ag.* l. c. p. 67.

34 — *chalybea Ag.* l. c. p. 67.

Jürgens l. c. Dec. 13.

35) — *decorticans Dillw.* tab. 26.

Jürgens l. c. Dec. 9.

36) — *ochracea Wallroth* fl. crypt. Germ. p. 18.

Conferva ochracea Jürgens l. c. Dec. 6.

37) *Calothrix confervicola Ag.* l. c. p. 70.

Conferva confervicola Jürgens l. c. Dec. 18.

38) — *pulvinata Ag.* l. c. p. 71.

Ceramium pulvinatum Jürgens l. c. Dec. 4.

39) — *distorta Ag.* l c. p. 72.

Conferva distorta Jürgens l. c. Dec. 11.

40) *Lyngbya aeruginosa Ag.* l. c. p. 74.

Oscillatoria aestuarii Jürgens. l. c. Dec. 2.

41) — *crispa Ag.* l. c. p. 74.

42) *Bangia torta Ag.* l. c. p. 75.

Conferva torta Jürgens l. c. Dec. 6.

— contorta Jürgens l. c. Dec. 13.

43) — *atropurpurea Ag.* l. c. p. 76.

Corferva atropurpurea Jürgens l. c. Dec. 11.

44) *Nodularia spumigera Ag.* l. c. p. 76.

Jürgens l. c. Dec. 15.

45) *Zygnema inflatum Ag.* l. c. p. 79.
46) — *quininum Ag.* l. c. p. 80.
Conferva quinina Jürgens l. c. Dec. 6.
47) — *deciminum Ag.* l. c. p. 81.
48) — *nitidum A.* l. c. p. 82.
49) — *littoreum Lyngb.* Hydroph. p. 171. tab. 59.
Jürgens l. c. Dec. 16.
50) *Mougeolia genuflexa Ag.* l. c. p. 83.
Conferva genuflexa Jürgens l. c. Dec. 3.
51) — *coactilis Jürgens* l. c. Dec. 12.
52) — *globifera Jürgens* l. c. Dec. 3.
53) *Conferva orichalcea Ag.* l. c. p. 86.
Jürgens l. c. Dec. 12.
54) — *ericetorum Ag.* l. c. p. 87.
Jürgens l. c. Dec. 9.
55) — *floccosa Ag.* l. c. p. 89.
Jürgens l. c. Dec. 16.
56) — *dissiliens Engl. Bot.* tab. 2464.
Jürgens l. c. Dec. 16.
57) — *implexa Ag.* l. c. p. 91.
Jürgens l. c. Dec. 19.
58) — *flavicans Ag.*
Jürgens l. c. Dec. 5.
59) — *fugacissima Ag.* l. c. p. 93.
Jürgens l. c. Dec. 14.
60) — *Linum Ag.* l. c. p. 97.
Jürgens l. c. Dec. 3.
61) — *tortuosa Ag.* l. c. p. 98.
Jürgens l. c. Dec. 17.
62) — *Jürgensii Ag.* l. c. p. 100.
Jürgens l. c. Dec. 2.

63) *Conferva Youngeana Ag.* l. c. p. 101.
Jürgens l. c. Dec. 8.

64) — *collabens Ag.* l. c. p. 102.
Conferva aerea Jürgens l. c. Dec. 18.

65) — *flacca Ag.* l. c. p. 102.
Jürgens l. c. Dec. 18.

66) — *fucorum Ag.* l. c. p. 102.
Conferva flaccida Jürgens l. c. Dec. 6.

67) — *ferruginea Ag.* l. c. p. 103.
Conferva fucicola Jürgens l. c. Dec. 1.

68) — *riparia Mertens.*
Jürgens l. c. Dec. 2.

69) — *crispata Ag.* l. c. p. 109.
Jürgens l. c. Dec. 5.

70) — *crispata marina Jürgens* l. c. Dec. 5.

71) — *glomerata Ag.* l. c. p. 107.
Converfa laete-virens Jürgens l. c. Dec. 16.

72) — *fracta Ag.* l. c. p. 109.
Jürgens l. c. Dec. 4.

73) — *fracta marina Ag.* l. c. p. 109.
Jürgens l. c. Dec. 1.

74 — *flexuosa fl. Dan.*
Jürgens l. c. Dec. 8.

75) — *centralis Ag.* l. c p. 111.

76) — *congregata Ag.* l. c. p. 111.
Conferva uncialis Jürgens l. c. Dec. 12

77) — *lanosa Ag.* l. c. p. 112.
Jürgens l. c. Dec. 9.

78) — *expansa Ag.* l. c. pag. 119.
Jürgens l. c. Des. 5.

79) *Conferva aspera Ag.* l. c. p. 115.
Conferva nigricans Jürgens l. c. Dec. 4. et 14.
80) — *heterochloa Ag.* l. c. p. 115.
Conferva albida Jürgens l. c. Dec. 3.
81) — *rupestris Ag.* l. c. p. 117.
Jürgens l. c. Dec. 9.
82) — *arcta Ag.* l. c. p. 118.
83) — *Hutchinsiae Jürgens* l. c. Dec. 1.
84) — *pulverulenta Mertens.*
Jürgens l. c. Dec. 19.
85) *Callithamnion roseum Ag.* spec. Alg. Vol. II. pag. 165.
Jürgens l. c. Dec. 1.
86) — *corymbosum Ag.* l. c. p. 165.
87) — *Borreri Ag.* l. c. p. 170.
88) — *versicolor Ag.* l. c. p. 170.
Conferva purpurascens Jürgens l. c. Dec. 10.
89) — *thuyoides Ag.* l. c. p. 172.
90) — *tetragonum Ag.* l. c. p. 172.
91) — *tetricum Ag.* l. c. p. 179.
Conferva tetrica Jürgens l. c. Dec. 10.
92) — *repens Ag.* l. c. p. 184.
93) — *tenellum Ag.* l. c. p. 185.
Conferva tenella Jürgens l. c. Dec. 8.
94) — *Rothii Ag.* l. c. p. 186.
Conferva Rothii Jürgens l. c. Dec. 2.
95) — *Daviesii Ag.* l. c. p. 186.
Conferva Daviesii Jürgens l. c. Dec. 15.
96) *Ceramium rubrum Ag.* l. c. p. 146.
Ceramium virgatum Jürgens l. c. Dec. 2.

97) *Ceramium diaphanum Ag.* l. c. p. 150.
Jürgens l. c. Dec. 18.

98) *Griffithia setacea Ag.* l. c. p. 129.
Conferva setacea Jürgens l. c. Dec. 12.

99) *Dasia coccinea Ag.* l. c. p. 119.
Ceramium hirsutum Jürgens l. c. Dec. 5.

100) — *spongiosa Ag.* l. c. p. 121.

101) *Hutchinsia atrorubescens Ag.* l. c. p. 64.
Conferva atrorubescens Jürgens l. c. Dec. 16.

102) — *fastigiata Ag.* l. c. p. 67.
Ceramium fastigiatum Jürgens l. c. Dec. 7,

103) — *nigrescens Ag.* l. c. p. 69.
Ceramium violaceum Jürgens l. c. Dec. 3.

104) — *urceolata Ag.* l. c. p. 70.
Ceramium urceolatum Jürgens l. c. Dec. 4 et 9.

105) — *badia Ag.* l. c. p. 74.

106) — *fibrillosa Ag.* l. c. p. 78.
Jürgens l. c. Dec. 8.

107) — *Allochroa Ag.* l. c. p. 79.
Ceramium Allochrous Jürgens l. c. Dec. 17.

108) — *discolor Ag.* l. c. p. 80.
Ceramium strictum diffusum Jürgens l. c. Dec. 9.

109) — *elongata Ag.* l. c. p. 82.
Conferva elongata Jürgens l. c. Dec. 5.

110) — *roseola Ag.* l. c. p. 92.
Hutch. stricta Jürgens l. c. Dec. 13.

111) — *byssoides Ag.* l. c. p. 99.

112) *Ectocarpus siliculosus Ag.* l. c. p. 17.
Jürgens l. c. Dec. 13.

113) — *littoralis Ag.* l. c. p. 40.
Conferva littoralis Jürgens l. c. Dec. 4.

114) *Ectocarpus compactus Ag.* l. c. p. 41.
Ceramium compactum Jürgens l. c. Dec. 17.
115) — *tomentosus Ag.* l. c. p. 44.
Jürgens l. c. Dec. 2.
116) *Sphacelaria plumosa Ag.* l. c. p. 24.
117) *Cladostephus spongiosus Myriophyllum Ag.* l. c. p. 13.
118) *Vaucheria dichotoma Ag.* l. c. Vol. 1. p. 460.
Jürgens l. c. Dec. 14.
119) — *clavata Ag.* l. c. p. 462,
Conferva dilatata clavata Jürgens l. c. Dec. 14.
120) — *sessilis Ag.* l. c. p. 466.
Ectosperma sessilis Jürgens l. c. Dec. 6.
121) — *caespitosa Ag.* l. c. p. 468.
Jürgens l. c. Dec. 15.
122) *Bryopsis plumosa Ag.* l. c. p. 448.
123) *Ulva purpurea Ag.* l. c. p. 405.
Jürgens l. c. Dec. 1.
124) — *latissima Ag.* l. c. p. 407.
Jürgens l. c. Dec. 6.
125) — *latissima mesenteriformis Ag.* l. c. p. 408.
126) — *latissima umbilicalis Ag.* l. c. p. 408.
127) — *Linza Ag.* l. c. p. 412.
Jürgens l. c. Dec. 8.
128) — *crispa Ag.* l. c. p. 416.
Ulva terrestris Jürgens l. c. Dec. 4.
129) — *compressa Ag.* l. c. p. 420.
130) — *crinita Ag.* l. c. p. 421.
Jürgens l. c. Dec. 7.

131) *Ulva intestinalis Ag.* l. c. p. 418.
Jürgens l. c. Dec. 13.
132) — *clathrata Ag.* l. c. p. 422.
Conferva clathrata Jürgens l. c. Dec. 2.
133) — *clathrata uncinata Ag.* l. c. p. 423.
Ulva ramulosa Jürgens l. c. Dec. 10.
134) — *percursa Ag.* l. c. p. 424.
Conferva bipartita Jürgens l. c. Dec. 2.
135) — *byssoides Ag.* l. c. p. 425.
Jürgens l. c. Dec. 7.
136) *Polyiches lumbricalis Ag.* l. c. p. 392.
Fucus rotundus Jürgens l. c. Dec. 5.
137) *Ptilota plumosa Ag.* l. c. p. 385.
138) *Rhodomela subfusca Ag.* l. c. p. 378.
Fucus subfuscus Jürgens l. c. Dec. 5.
139) *Chondria oralis Ag.* l. c. p. 348.
140) — *clavellosa Ag.* l. c. p. 353.
141) — *kaliformis Ag.* l. c. p. 355.
142) — *articulata Ag.* l. c. p. 357.
Fucus articulatus Jürgens l. c. Dec. 15.
143) *Sphaerococcus Brodiei Ag.* l. c. p. 239.
144) — *membranifolius Ag.* l. c. p. 240.
145) — *crispus Ag.* l. c. p. 256.
146) — *crispus genuinus Ag.* l. c. p. 258.
147) — *crispus patens Ag.* l. c. p. 259.
Fucus crispus patens Jürgens l. c. Dec. 10.
148) — *confervoides Ag.* l. c. p. 303.
Fucus confervoides Jürgens l. c. Dec. 5.
149) — *confervoides procerrimus Ag.* l. c. p. 305.
Fucus procerrimus Jürgens l. c. Dec. 17.

150) *Sphaerococcus plicatus Ag.* l. c. p. 313.
Fucus plicatus Jürgens l. c. Dec. 16.
151) — *purpurassens Ag.* l. c. p. 318.
Fucus purpurassens Jürgens l. c. Dec. 10.
152) *Halymenia reniformis Ag.* l. c. p. 201.
153) — *palmata Ag.* l. c. p. 204.
154) — *palmata sarniensis Ag.* l. c. p. 205.
155) — *ligulata Ag.* l. c. p. 210.
156) — *filiformis Ag.* l. c. p. 214.
Gastridium filiforme Jürgens l. Dec. 12.
157) *Delesseria sanguinea Ag.* l. c. p. 272.
Fucus sanguineus Jürgens l. c. Dec. 10.
158) — *sinuosa Ag.* l. c. p. 174.
159) — *hypoglossum Ag.* l. c. p. 176.
160) — *alata Ag.* l. c. p. 178.
Fucus alatus Jürgens l. c. Déc. 9.
161) — *Plocamium Ag.* l. c. p. 180.
Jürgens l. c. Dec. 4.
162) — *lacerata Ag.* l. c. p. 184.
163) *Chordaria flagelliformis Ag.* l. c. p. 166.
Fucus flagelliformis Jürgens l. c. Dec. 2.
164) *Scytosiphon Filum Ag.* l. c. p. 161.
Fucus Filum Jürgens l. c. Dec. 3.
165) — *Filum fistulosus* Ag. l. c. p. 169.
Ulva fistulosa Jürgens l. c. Dec. 17.
166) — *foeniculaceus Ag.* l. c, p. 163.
167) — *Jürgensii Ag.* l. c. Vol. II. p. 49.
Conferva fusco-brunnea Jürgens l. c. Dec. 1.
168) *Sporochnus aculeatus Ag.* l. c. I. p. 151.
Fucus aculeatus Jürgens l. c. Dec. 9.

169) *Sporochnus ligulatus Ag.* l. c. p. 159.
Fucus ligulatus Jürgens l. c. Dec. 13.
170) *Encoelium echinatum Ag.* l. c. p. 146.
Ulva Turneri Jürgens l. c. D. 19.
171) *Zonaria plantaginea Ag.* l. c. p. 138.
172) *Laminaria esculenta Ag.* l. c. p. 110.
173) — *digitata Ag.* l. c. p. 112.
174) — *saccharina Ag.* l. c. p. 117.
Fucus saccharinus Jürgens l. c. Dec. 8.
175) — *phyllitis Ag.* l. c. p. 121.
Fucus phyllitis Jürgens l. c. Dec. 19.
176) *Furcellaria fastigiata Ag.* l. c. p. 103.
Fucus lumbricalis Jürgens l. c. Dec. 4.
177) *Fucus nodosus Ag.* l. c. p. 85.
Jürgens l. c. Dec. 8.
178) — *vesiculosus Ag.* l. c. p. 87.
Jürgens l. c. Dec. 2.
179) — *vesiculosus acutus Ag.* l. c. p. 89.
Jürgens l. c. Dec. 18.
180) — *ceramoides Ag.* l. c. p. 93.
Jürgens l. c. Dec. 10.
181) — *serratus Ag.* l. c. p. 95.
Jürgens l. c. Dec. 8.
182) — *loreus Ag.* l. c. p. 98.
Jürgens l. c. Dec. 9.
183) *Cistoseira fibrosa Ag.* l. c. p. 65.
Fucus fibrosus Jürgens l. c. Dec, 8.
184) — *siliquosa Ag.* l. c. p. 71.
Fucus siliquosus Jürgens l. c. Dec. 1.
185) *Sphacelaria scoparia Ag.* l. c. Vol. II. p. 19.

II. Botanische Notizen.

1.) Schon früher hatte Sylvester durch Versuche gezeigt, dass Bäume leicht absterben, wenn ihre Wurzeln mit den Resten der Wurzeln gefällten Eichen in der Erde in Berührung kommen. Payen hat darüber neuerdings eine Reihe von Versuchen angestellt, welche den schädlichen Einfluss des Gerbestoffes auf die Keimung der Pflanzen ausser Zweifel setzen. Behufs derselben wurden Körner von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Mais mit folgenden Flüssigkeiten in Berührung gebracht: 1) lufthaltiges destillirtes Wasser, 2) dasselbe mit 0,01 einer gesättigten Lösung von kohlensaurem Natron vermischt, 3) Wasser, welches 0,001 reinen Gerbestoff enthielt; 5) Wasser mit 0,001 Schwefelsäure; 6) Kalkwasser. Nur in den Flüssigkeiten 1, 3, 4 fingen die Körner an zu keimen, in den andern blieben sie unentwickelt. In der gerbestoffhaltigen Flüssigkeit wurden die Würzelchen nach und nach braun, entwickelten sich nur unvollständig, das Federchen blieb längere Zeit weiss, und wurde erst, nachdem die Reaction der geringen Menge von Gerbestoff auf das Stärkmehl und den Kleber der Samen verschwunden war, in Folge neuentstandener Würzelchen zu einem grünen Triebe ausgebildet. Noch deutlicher zeigte sich die Hemmung des Wachsthums bei Anwendung grösserer Mengen von Gerbestoff, wobei immer zuerst die Spitzen der Würzelchen braun und zusammengeschnürt wurden. Es ergibt sich

ausserdem aus diesen Versuchen, dass selbst schwache Säuren der Keimentwicklung der Pflanzen schaden, während eine schwache alkalische Reaction der Vegetation zusagt und die Sättigung der beim Keimen entwickelten Säure der Entwicklung der Pflanzen günstig ist. Die drei letztern Resultate erklären den nützlichen Erfolg des Kalks, der Pflanzenasche, des Kalkmergels, und den ungünstigen Einfluss alkalischer Substanzen, wenn sie in zu grossen Quantitäten angewendet werden. Auch kann man aus diesen Erfahrungen noch entnehmen, dass die beim Keimen sich bildende Säure die kalkhaltigen Mineralien zersetzt und Kohlensäure entbindet, welche mit zur Ernährung der Pflanzen beiträgt. (Journ. de Chim. med. X. 198.)

2) Ueber den Grad der Aufnahme erdiger Bestandtheile durch die Wurzelzasern hat Daubeny einige Versuche angestellt. Ein bestimmtes Gewicht von Samen verschiedener Pflanzen wurde in gewisse Erdmischungen gepflanzt, die entstandenen Gewächse verbrannt, und ihre Asche gewogen und untersucht. Die angewandten Erdarten waren gewaschener Seesand, weisser Marmor und schwefelsaurer Strontian. In jedem Versuche zeigte sich eine Zunahme halkiger Materie über die in den Samen vorhandene. Strontianerde fand sich entweder gar nicht oder nur in sehr geringen Spuren vor. Es scheint daraus hervorzugehen, dass die Pflanzen bis zu einem gewissen Grade ein Vermögen der Auswahl besitzen und dass die erdigen Bestandtheile, welche ihrem Gewebe zur Grund-

lage dienen, der Qualität nach durch ein bestimmtes Gesetz bedingt werden, obgleich die Menge derselben von dem grösseren oder geringeren Vorrathe abhängt, den die Pflanze ausserhalb ihr antrifft. (Lond. and Edinb. philos. Magaz. 1834. p. 52.)

3) Aus den sehr interessanten Beobachtungen des Hrn. Marcet, welche derselbe in der Sitzung der Société de Physique et d'histoire naturelle de Genève vom 18. Dec. 1834 mittheilte, ergibt sich, dass die Pilze bei ihrem Vegetiren in der atmosphärischen Luft in dieser Veränderungen hervorbringen, welche ganz verschieden von denjenigen sind, welche unter gleichen Umständen durch grüne Pflanzen hervorgebracht werden. Er fand nämlich, dass sie den Sauerstoff derselben einschlucken und auf Kosten des Kohlenstoffs der Pflanze Kohlensäure bilden, welche den Raum des absorbirten Sauerstoffs einnimmt und dadurch die Luft verdirbt. Diese Erscheinung findet ebensowohl am Tage, wie in der Nacht statt. In einer Atmosphäre von Sauerstoffgas verschwindet alsbald eine grosse Quantität desselben und verbindet sich theils mit dem Kohlenstoffe der Pflanze zu Kohlensäure, theils wird er unverbunden von der Pflanze absorbirt, die dafür etwas Stickgas absondert. Unter einer Glocke mit Stickgas zeigen die Pilze nur sehr geringe Einwirkung auf das umgebende Medium; sie beschränkt sich lediglich auf die Entwicklung einer geringen Menge Kohlensäure und in einigen Fällen auf das Verschlucken einer sehr kleinen Quantität Stickgas.

(Hiezu Literatber. Nr. 7.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. Sept. 1835.

I. Reise-Berichte.

Bericht über eine botanische Reise durch die Salzburger und Kärnthner Alpen nach Triest, Venedig, einen Theil Oberitaliens und durch Tyrol zurück; von Hrn. Eduard Döbner in München.

Obgleich schon oft in diesen Blättern Berichte über diese Gegenden, welche einem Botaniker so reiche Ausbeute und so vielen Genuss verschaffen, erschienen sind, so glaube ich doch nicht, dass es ohne Interesse seyn wird, noch einmal darauf zurückzukommen; da gewiss auch derjenige, welcher dieselben selbst durchstreift hat, sich mit Vergnügen wieder jener Zeiten erinnern, und gerne noch einmal in Gedanken die Orte besuchen wird, welche ihm einst so manchen Schatz in das Herbarium lieferten.

Während eines Jahres, welches ich in Salzburg conditionirend zubrachte, hatte ich oft Gelegenheit, die zunächst gelegenen Parthieen dieser herrlichen Gegend, deren üppige Vegetation immer mehr meine Bewunderung erregte, in botanischer Hinsicht zu durchstreifen. Daher trug auch

jede Excursion dazu bei, den Wunsch reger in mir zu machen, auch einmal die entfernteren Partheien näher kennen zu lernen, und wo möglich auch einen Blick in die Kärnthner Alpen zu werfen. Mein Entschluss, zur Befriedigung dieses Wunsches einen Sommer zu verwenden, wurde bald zum festen Vorsatz, als mir Herr Prof. Hoppe die Erlaubniss ertheilte, unter seiner lehrreichen Leitung diese Reise zu vollführen.

Ungeduldig erwartete ich daher den Frühling und mit ihm die Ankunft des Hrn. Prof. Hoppe in Salzburg, obgleich der gelinde Winter des vergangenen Jahres schon im Januar zu botanisiren gestattete (ich sammelte in der Mitte dieses Monates schon *Galanthus niralis*, *Leucojum vernum*, *Crocus vernus*, *Helleborus odorus* und *niger*). Endlich erschien diese Zeit und wir bezogen nun gemeinschaftlich das botanische Laboratorium bei dem Schwemmbäcker, ein Logis, welches besonders deshalb für uns so bequem war, weil die ganze Decke des Backofens zu unserer Disposition stand, und wir daher immerwährend hinlänglich trockenes und warmes Papier hatten, was beim Trocknen der Pflanzen von so grossem Vortheile ist. Nachdem wir uns nun hier möglichst bequem eingerichtet hatten, begannen mit der Mitte Aprils unsere Excursionen.

Sogleich die erste wurde dadurch gekrönt, dass wir in der Josephsau ein schon länger von Prof. Hoppe beobachtetes *Equisetum*, welches er

jedoch noch nie in Fructification gefunden hatte, in Menge und reichlich mit Früchten versehen fanden, und alsbald als *Equisetum umbrosum*, welches doch bisher nur im nördlichen Deutchland gefunden worden war, erkannten. Später fanden wir diese Pflanze auch häufig bei Heiligenblut, im Rauristhale etc., was um so mehr zu bewundern ist, da diese Gegend doch schon so häufig von Botanikern durchforscht wurde, allein bis jetzt noch keiner auf diese Pflanze aufmerksam geworden ist, ob sie sich gleich selbst in den sterilen Wedeln deutlich von allen übrigen Equiseten unterscheidet. — Fast täglich wurden nun unsere Excursionen fortgesetzt, wobei uns das treffliche Wetter sehr zu Statten kam, indem es einen reichen Flor hervorrief. So sammelten wir unter andern auf den feuchten Wiesen bei Glaneck die verschiedenen *Tussilagines*, viele *Carices*, besonders auch *C. Buxbaumii*, *Gentiana angustifolia*, *Eriophorum triquetrum*, *alpinum*, *vaginatum*, *latifolium* und *angustifolium* etc.; am Mönchsberg die interessante *Viola umbrosa*; auf dem Moor bei Ursprung *Salix repens*, *Carex heleonastes*, *dioica*, *Cineraria capilata*, *Scheuchzeria palustris* etc.; auf dem Untersberg schon im April, während er in der Höhe noch ganz mit Schnee bedeckt war, die herrliche *Saxifraga Burseriana* und *Draba affinis Host*; später nebst vielen anderen *Azalea procumbens*, *Primula Auricula*, *Luzula glabrata*, *Soldanella alpina*, *Alnus orata*, *Carex pendula* und *brachystachys*, *mucronata*

und *ferruginea*, *Tozzia alpina* etc.; auf dem Moor bei Schouram *Carex chordorhiza*, *Betula nana* und *fruticosa;* in der Gegend von Reichenhall *Paeonia corallina;* am Lattenberg *Globularia nudicaulis;* auf dem Gaisberge *Crocus vernus*, *Orchis pallens* und *sambucina* (woher mag wohl die augenscheinliche Verwechslung entstanden seyn, dass alle Autoren die nicht riechende Orchis, *Orchis sambucina*, dagegen die auffallend nach Hollunder riechende, *Orchis pallens* nennen?); am Stockstein *Salix Wulfeniana;* in der Josephsau *Cardamine trifoliata*, *Typha minima*, *Cineraria crispa;* am Kuhberge *Evonymus latifolius* etc. Auf diese Weise hatten wir also die hiesige Gegend so ziemlich durchstrichen, und immer von neuem Gelegenheit gehabt, ihre Schönheit und ihren Pflanzenreichthum zu bewundern; wir rüsteten uns nun, da der Schnee schon ziemlich auf dem Hochgebirge geschmolzen war, weiter vorzudringen, um unser zweites Standquartier in Heiligenblut aufzuschlagen.

Da ich schon im vorigen Sommer die vorzüglichsten Pflanzen, welche im Hochsommer die Salzburger Gebirge schmücken, gesammelt hatte, so konnte ich um so leichter diese Gegend verlassen und sie mit einer andern vertauschen, welche wo möglich noch interessanter ist.

Wir brachen daher vom herrlichsten Wetter begünstigt am 1. Juni auf, gingen über Hallein längs der Salzach durch den romantischen und aus dem Tyrolerkrieg berühmten Pass Lueg nach Wer-

fen, und langten am dritten Tag im Tauernhaus, einem einsamen Wirthshaus am diesseitigen Fuss des Heiligenbluter Tauern, an, wo wir übernachteten, um am andern Morgen frühzeitig den Tauern passiren zu können. Bald erreichten wir die Höhe des Tauern, welcher trotz der grossen Hitze noch häufig mit Schnee bedeckt war. Froh unserm Ziele nun schon so nahe zu seyn, stiegen wir abwärts, wobei mir zum erstenmal der Genuss zu Theil wurde, eine freie und helle Aussicht auf den majestätischen Glockner zu haben.

So kamen wir glücklich in Heiligenblut an, wo wir uns alsbald in dem nicht minder, als die Schwemmbäckenherberge, bequemen Hoppezimmer niederliessen und nach Bequemlichkeit einrichteten. Freundlich wurden wir unterwegs von den Bewohnern Heiligenbluts begrüsst, welche sich freuten, die gewohnten Zugvögel wieder zu sehen, als wir am andern Morgen auszogen, um den Gletschergefilden einen Besuch abzustatten. Ungewöhnliche Gefühle durchdrangen mich, als ich mich hier in dieser Riesennatur befand, von allen Seiten von mächtigen mit Schnee bedeckten Gebirgen umgeben, zwischen welchen sich die ungeheure Gletschermasse ausdehnte, während hie und da sich herrliche Wasserfälle herabstürzten, um die Möll zu bilden, welche mit reissender Schnelligkeit das Thal durchfliesst.

Deutlich bemerkt man sogleich einen Unterschied in der Vegetation zwischen hier und Salz-

burg, welche durch die Verschiedenheit der Gebirgsart bedingt wird, indem die hiesigen Gebirge aus Granit und Glimmerschiefer, die Salzburger dagegen aus Kalk bestehen. Wir begannen nun den umgebenden Flor zu mustern. Die schönen Alpenweiden standen gerade in schönster Blüthe: *Salix lustata, arenaria, retusa, reticulata, myrsinites* und *prunifolia* prangten mit ihren Kätzchen. *Anemone vernalis, alpina, Ornithogalum serotinum, fistulosum, Ranunculus pyrenaeus, Gentiana alpina, Geum montanum, Potentilla aurea* und *Salisburgensis, Primula minima, longiflora, Erigeron uniflorus, Draba carinthiaca* etc. schmückten mit ihren Blüthen die Triften der Pasterze. In gleichem Verhältnisse hatte auch Fauna ihr Füllhorn ausgeschüttet; eine Menge nur dem Hochgebirge angehörige Schmetterlinge, besonders aus den Gattungen *Melitaea* und *Hipparchia*, flogen auf den duftenden Blüthen umher.

Häufig wurden nun die Excursionen in der hiesigen Gegend fortgesetzt und besonders die reichen Pasterzen fleissig besucht. Wir sammelten hier unter andern: *Tussilago alpina, Astragalus alpinus* und *montanus, Pedicularis foliosa, rostrata, Daphne striata, Phaca alpina* und *australis, Bartsia alpina, Polygonum viviparum, Carex frigida, Soldanella pusilla* etc.

Am 17. Juni unternahm ich von hier eine Excursion nach Gastein. Bei 23 Grad Wärme und dem schönsten Wetter stieg ich den Tauern hinan,

auf welchem sich Teppiche von *Primula glutinosa* etc. ausbreiteten, und ich freute mich daher schon im Voraus auf reiche Beute; allein meine Erwartung wurde bitter getäuscht. Abends entlud sich nämlich ein heftiges Gewitter, und nachdem ich am andern Morgen bei trübem regnerigem Wetter den Stanz erstiegen hatte, begann es auf einmal so heftig zu schneien, dass ich genöthigt war in einer Alphütte Schutz zu suchen. Vergebens wartete ich hier mehrere Stunden auf das Ende dieses Unwetters, so dass ich mich endlich gezwungen sah, dem furchtbaren Schneegestöber zu trotzen und bis an die Kniee in Schnee wadend, ohne Weg und Steg nach Gastein hinabzusteigen, wo das Thermometer bis auf 3° gefallen war. Nass bis auf die Haut kam ich hier an, ohne auf einen solchen Fall vorbereitet zu seyn, doch war ich durch das freundschaftliche Zuvorkommen des Hrn. Dr. Kiene bald wieder im Stande, mich hier ein wenig in seiner Begleitung umsehen zu können, was ich stets mit dem verbindlichsten Danke erkennen werde. Da mir jetzt alle Aussicht auf irgend eine Ausbeute benommen war, so eilte ich wieder nach Heiligenblut zurückzukehren, um später noch einmal diesen Weg zu versuchen. Ich ging daher durch das Nassfeld, ein weites pflanzenreiches Gebirgsthal, in dessen Nähe sich am Wege die berühmten Gasteiner Wasserfälle befinden, überstieg den Mallnitzer Tauern, welcher auf der Salzburger Seite bis an den Fuss tief mit

neuem Schnee bedeckt war, und kam so wieder ins Möllthal herab. —

Einige Tage darauf unternahmen wir gemeinschaftlich eine Excursion nach Lienz im Pusterthale, um von hier aus die Kirschbaumer Alpe zu besteigen, welche als Kalkgebirg wieder viele Seltenheiten beherbergt, die auf den Gebirgen um Heiligenblut nicht vorkommen. Das Wetter war uns günstig und wir konnten daher hinlänglich sammeln. *Valeriana supina*, *Paederota caerulea*, *Phyteuma Sieberi*, *Anthemis alpina*, *Anemone trifolia*, *Ranunculus parnassifolius*, *hybridus*, *Seguieri*, *Papaver alpinum*, *Sesleria sphaerocephala*, *Gentiana imbricata*, *Plantago atrata*, *Iberis rotundifolia*, *Tussilago discolor*, *Doronicum orientale*, *Athamanta cretensis* etc. schmückten diese Kalkfelsen. —

Am 1. Juli brachen wir auf, um eine Nacht auf der Gamsgrube, dem Standorte der seltenen *Braya alpina*, zuzubringen, wo Se. Kaiserl. Hoheit der Hr. Erzherzog Johann, der eifrige Beschützer der Naturwissenschaften, eine bequeme Hütte hat erbauen lassen. Wir gingen demzufolge über die hintere Pasterze, passirten den Gletscher und befanden uns nun an dem längst ersehnten Ziele. Vor allem sahen wir uns hier nach *Braya alpina* um, welche wir auch in schönster Blüthe und in hinlänglicher Menge fanden; wir [illegible] darauf noch *Saxifraga oppositifolia*, *biflora*, *Pedicularis asplenifolia*, *Linaria alpina* etc., und suchten alsdann unsere Schlafstätte auf. Leider aber war die

Hütte noch nicht vollständig eingerichtet, so dass wir des Nachts eine heftige Kälte auszustehen hatten, welche wir mit gutem Erfolge durch Kaffee, den wir mit Alcohol versetzten, milderten; indess ging auch diese Nacht glücklich vorüber. Am andern Morgen begannen wir wieder mit dem frühesten unsere Arbeit; auf dem Steingerölle am Gletscher sammelten wir *Arabis pumila* und *caerulea*, *Lepidium brevicaule*, *Arenaria multicaulis*, *Artemisia spicata* etc. und traten dann den Rückweg an, auf welchem wir noch *Cineraria longifolia*, *Habenaria albida*, *Carex aterrima*, *claraeformis*, *Arena Scheuchzeri* etc. mitnahmen. Nachdem diese Pflanzen besorgt waren, lenkten wir unsere Schritte wieder nach der vordern Pasterze und besonders der Margaritzen, einer vom Gletscher und seinen beiden Ausflüssen gebildeten Insel, wo uns ein neuer herrlicher Flor erwartete: *Rhododendron hirsutum* und *ferrugineum* prangten mit ihren rothen Blüthenbüscheln, *Armeria alpina* färbte ganze Strecken mit ihren Blüthen roth, zwischen welchen wieder *Cardamine resedaefolia*, *Oreochloa disticha* hervorragten. Auf der Margaritzen sammelten wir vorzüglich *Carex bicolor*, *ustulata*, *capillaris*, *Tofieldia glacialis* und *alpina*, *Semperrivum montanum*, *Phaca frigida*, *Gentiana punctata*. Ohne dass wir es merkten, schwoll durch die Hitze des Tages der Gletscherbach an, so dass wir uns genöthigt sahen, ihn zu durchwaden, was freilich ein kaltes Fussbad war. Wir

stiegen nun wieder an dem Gletscher in die Höhe, um auf die sogenannte grüne Thür zu gelangen. *Arnica glacialis*, *Herminium viride*, *Chamaecepes alpina*, *Carex nigra*, *atrata*, *fuliginosa*, *lagopina*, *Sesleria tenella*, *Trifolium cespitosum*, *Cerastium alpinum*, *latifolium*, *Primula glutinosa* etc. füllten unsere Büchsen, wozu sich auf dem Heimwege noch *Pedicularis ascendens*, *Hieracium pumilum*, *angustifolium* etc. gesellten.

Nach so reichlicher Ausbeute mussten wir nun einige Zeit zu Hause bleiben, um Alles gehörig zu präpariren, und konnten daher nur einige kleine Excursionen im Thal ausführen, welche jedoch auch so manches Interessante darboten. Wir sammelten auf diesen *Crepis grandiflora*, *Streptopus amplexifolius*, *Hieracium amplexicaule*, *saxatile*, *Silene rupestris*, *Sempervivum arachnoideum*, *Polypodium hyperboreum* etc. Sobald aber die Pflanzen getrocknet waren, begannen wir auch wieder unsere weiteren Ausflüge. Die erste galt den gefährlichen Platten. Nicht ohne Mühe und Gefahr überschritten wir diese glatten, abschüssigen Felsenriffe, wurden dafür aber auch reichlich belohnt, indem wir *Poa alpina*, *Festuca pulchella* und *pumila*, *Agrostis alpina*, *Campanula thyrsoidea*, *Juncus trifidus* und *Jacquini*, *Phyteuma hemisphaericum* etc. erbeuteten. Auf dem Rückwege bestrichen wir die Seiten des Wasserrad-Kopf, welche uns noch *Scorzonera alpina*, *Hypochaeris helvetica*,

Senecio Doronicum, *Crepis montana*, *Hieracium Hoppeanum*, *furcatum* etc. lieferten. —

Am 14. Juli versuchte ich noch einmal mein Glück und richtete meine Schritte nach Gastein; ging aber diessmal geraden Weges über das Gebirg. Zuerst erstieg ich daher die Weissbachscharte, wo *Ranunculus glacialis*, *Aretia glacialis*, *Oxytropis cyanea*, *Senecio carniolicus* etc. in voller Blüthe standen. Von hier musste ich über Gletscher und Schnee auf gefährlichen Wegen ins Thal hinab, um die gegenüberliegende noch höhere Grumpelscharte zu ersteigen. Hier breiteten sich wieder Teppiche von *Primula glutinosa* aus, zwischen welchen ich auch einige Exemplare von *Primula Flocrkeana* bemerkte. Abermals musste ich nun ins Thal, die Grumpel, hinab, welches ich verfolgte, ohne etwas von besonderem Interesse zu finden, bis es sich ins Rauristhal öffnet. Nachdem ich dieses überschritten hatte, ging es wieder bergauf, um endlich über den Stanz nach Gastein hinabzukommen. So beschwerlich auch dieser Marsch war, so war es doch nur auf diesem Wege möglich geworden, dass ich schon Abends gegen 5 Uhr in Gastein ankam, wohin auf dem gewöhnlichen Wege 1 $\frac{1}{2}$ Tage nöthig sind. — Am andern Tag bestieg ich den Rauhkogl, einen fast 8000′ hohen Berg, dessen Vegetation jedoch nichts vor der der Berge um Heiligenblut voraus hat, und ohnedem schon bedeutend weiter vorgerückt war. *Azalea procumbens* und *Arbutus alpina* gab es

häufig, allein natürlicher Weise schon längst verblüht. Tags darauf ging ich nun nach Wildbad Gastein, wo ich den Hauptzweck hatte, den von Hrn. Erzherzog Johann angelegten botanischen Garten zu besehen. Diese Anlage vereinigt gegen 800 Species der dortigen Flora, welche fast alle sehr gut gedeihen, und ist daher, da sie besonders sehr viele Pflanzen des höhern Gebirges enthält, sehr interessant, besonders für denjenigen, welcher nicht selbst Gelegenheit hat, das Hochgebirg zu besteigen. Nachmittags ging ich noch über Böckstein in das Nassfeld, wo ich am Fuss des Mallnitzer Tauern in einer Alphütte übernachtete, um Morgens vor Aufgang der Sonne den Tauern ersteigen zu können. Um 4 Uhr brach ich daher auf; die Felsen waren bedeckt von *Saxifraga bryoides* und *caespitosa*, während in den Vertiefungen *Chrysanthemum alpinum* und *Cerastium alpinum* in grosser Menge vorkamen. Bedeutend reicher und vielfältiger war jedoch die Vegetation auf der Kärnthner Seite, was deutlich in die Augen fällt, sobald man die Höhe des Tauern passirt hat. Hier fand ich häufig *Lepidium alpinum*, *Phyteuma pauciflorum*, *Ranunculus glacialis*, *Oxytropis cyanea*, *Salix herbacea* etc. Einen besonders herrlichen Anblick gewährte indess die schöne *Silene pumilio*, welche ganze Strecken bedeckte und gerade in voller Blüthe stand. Weiter abwärts am Tauern sammelte ich noch *Hieracium aurantiacum*, *villosum*, *Senecio carniolicus* etc. Beladen mit die-

sen Pflanzen, zu welchen sich auch so manches schöne Insect gesellte, kam ich endlich am andern Mittag wieder in Heiligenblut an. Hr. Prof. Hoppe hatte unterdessen eine Excursion auf den Heiligenbluter Tauern gemacht, und ausser *Eriophorum capitatum* so ziemlich dieselben Pflanzen gesammelt.

Während meiner Abwesenheit waren auch 2 russische Botaniker, die Hrn. Dr. Cornuch-Trotzky und Schikovky hier angekommen, welche mich veranlassten, mit ihnen eine Excursion nach der Gamsgrube zu machen, wo jetzt besonders *Apargia Taraxaci* in voller Blüthe stand, und *Saussurea discolor* ihre Blüthen zu entfalten begann. Auf dem Rückweg über die Pasterze sammelte ich noch *Cerastium trigynum*, *Hieracium furcatum*, *villosum*, *Cineraria longifolia* etc.

Jetzt fing das Wetter an schlecht zu werden, es regnete fast beständig, weshalb wir uns nur auf kleine Excursionen beschränkt sahen. So sammelten wir auf dem Wege nach der Küperkapelle *Cirsium Erisithales* und *heterophyllum*; am Gössnitzwasserfall *Polypodium Lonchitis*, *Phegopteris*, *Dryopteris* und *calcareum*; auf dem Nassfeld in der grossen Fleuss *Artemisia Mutellina*, welche hier ungemein häufig war, *Avena distichophylla*, *Aconitum Koehlianum* etc.

Das Wetter hellte sich indess nach achttägigem Regen wieder auf, so dass wir nun unsere grössern Excursionen wieder beginnen konnten. Bald kam auch Freund Spatzenegger aus Salz-

burg hier an, um mich auf meiner weitern Reise zu begleiten. Wir verabredeten sogleich eine Excursion nach den Gletschern der kleinen und grossen Fleuss. Auf dem Wege nach der kleinen Fleuss fanden wir ziemlich häufig *Cirsium eriophorum* und *Artemisia helvetica*. Von hier erstiegen wir den steilen felsigen Bergrücken, welcher die kleine Fleuss von der grossen trennt, und wo *Aretia glacialis* und *Saxifraga planifolia* ziemlich häufig vorkamen. Auf furchtbar steilem Steingerölle führte uns nun der Weg, oder eigentlich kein Weg, hinab auf den Gletscher der grossen Fleuss, welchen wir überschritten, und uns nun auf der sogenannten Brennstatt, dem ersten Fundort der *Voitia nivalis*, befanden. Nächst dieser sammelten wir hier unter mehreren andern *Agrostis rupestris*, *Poa laxa*, *Luzula spicata*, *Aira subspicata*, *Gentiana prostrata*, *niralis* etc. Allein bald erhob sich hier ein so kalter Wind, dass unsere Finger erstarrten, und wir daher gezwungen wurden, den Rückmarsch anzutreten, auf welchem wir noch *Cnicus spinosissimus*, *Saxifraga aizoon*, *Achillea atrata* etc. sammelten.

Da ich am andern Tage hinlänglich mit dem Einlegen dieser Pflanzen beschäftigt war, so machte Hr. Prof. Hoppe allein eine Excursion auf den Rettschützen, von welchem er besonders *Kobresia caricina*, *Juncus triglumis*, *Carex Gebhardi*, *Achillea moschata*, *Aconitum cernuum* etc. mitbrachte.

Endlich traten wir am 31. Juni unsere letzte

gemeinschaftliche Excursion an, und gingen zwischen dem Leiterkopf und der Gössnitz über den sogenannten Katzensteig in die Leiter, und stiegen von da an den Glockner hinan bis auf die Salmshöhe, wo wieder eine bequeme Hütte zum Uebernachten für Glocknerbesteiger erbaut ist. Von hier aus gewinnt der Glockner ein ganz anderes Ansehen, indem sich hier steile Felsenmassen und mächtiges Steingerölle aufthürmen, zwischen welchen sich nur hier und da einige Gletscher bemerkbar machen, bis endlich alles von Schnee überdeckt wird. Hier sammelten wir die schöne *Gentiana nana*, *glacialis*, *Draba Zahlbruckneri* etc. und gingen dann geraden Weges nach dem Kaiser Thörchen, der Gränze zwischen Kärnthen und Tyrol. Schon auf dem Weg hierher bemerkt man, dass die Gegend nach und nach immer wilder wird, bis man endlich die Höhe erreicht, wo eine wahre Zerstörung herrscht. Steile Felsenspitzen ragen hier hoch in die Luft, deren Fuss mit ungeheurem Steingerölle, auf welchem man ausser einigen Flechten keine Spur von Vegetation wahrnimmt, umgeben ist. Wir überschritten diese wüste Gränze zweier gesegneten Länder, um am jenseitigen Abhange die seltene *Lychnis alpina* zu pflücken; allein nur sehr spärlich fanden wir dieselbe vor. Bald wurden wir auch durch ein heftiges Gewitter gezwungen unsern Rückmarsch anzutreten; heftiger Regen stellte sich ein, so dass wir froh waren, eine Alphütte zu erreichen, in

welcher wir übernachten konnten. Am andern Morgen hatte sich das Wetter wieder aufgehellt, und wir stiegen daher von der Leiter aus zwischen dem Leiterkopf und dem Schwert in die Höhe, um jenseits hinab auf die Pasterze zu gelangen. So sehr beschwerlich dieser Weg auch war, so wurden wir doch hinlänglich durch eine wundervolle Aussicht entschädigt. Vor uns breitete sich der Pasterzengletscher seiner ganzen Länge nach aus, an dessen Seite der kolossale Glockner emporragte; weiterhin übersahen wir die Gletscher der grossen und kleinen Fleuss, und überhaupt einen grossen Theil des obern Möllthals. Auf gefährlichen Wegen stiegen wir nun auf die Pasterze hinab, wo wir dann verschiedene Wege einschlugen. Hr. Prof. Hoppe stieg auf die Margaritzen, sammelte daselbst *Imperatoria Ostruthium*, mehrere Lichenen etc., und ich ging mit Spatzenegger auf die sogenannte grüne Thür, von welcher wir *Carex fuliginosa*, *lagopina*, *Geum reptans* etc. mitbrachten. Auf der Pasterze kamen wir wieder zusammen, um gemeinschaftlich nach Heiligenblut zurückzukehren, wo wir nach einer zweitägigen Excursion unsere müden Glieder wieder stärkten.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notiz.

Hr. Prof. Zuccarini hat im vorigen Sommer in der Gegend von München die *Onobrychis arenaria Kit.* häufig wildwachsend gefunden. Sie ist als ein neuer Beitrag zur deutschen Flora zu betrachten.

(Hiezu Beiblatt Nr. 3.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, den 21. Sept. 1835.

I. Reise-Berichte.

Bericht über eine botanische Reise durch die Salzburger und Kärnthner Alpen nach Triest, Venedig, einen Theil Oberitaliens und durch Tyrol zurück; **von Hrn. Eduard Döbner in München.** (Schluss.)

Die Vegetation hatte seit einiger Zeit rasch abgenommen, wesshalb wir uns auch nach einem 2monatlichen Aufenthalt in dieser überaus interessanten Gegend zum Abmarsch rüsteten. Am 4. August trat Hr. Prof. Hoppe seinen Rückweg über den Tauern nach Salzburg an, während ich noch eine Excursion auf die Gamsgrube machte, um noch einmal im Genusse dieser herrlichen wildschönen Gegend zu schwelgen. *Saussurea discolor* und *Filago Leontopodium* standen gerade in schönster Blüthe.

Nachdem nun schon alle unsere Sachen in Ordnung gebracht waren, hatten wir noch das Vergnügen, Hrn. von Spitzel aus Lofer hier zu sehen, welcher von einer botanischen Excursion aus dem Fuscherthale hieher kam; in seiner Gesellschaft besuchte ich noch einmal die Gamsgrube,

und trat dann mit meinem Freunde Spatzenegger meine weitere Reise an.

Am 8. August brachen wir auf, verfolgten das Möllthal abwärts und kamen über Obervellach und Villach nach Klagenfurt, bemerkten aber leider schon auf diesem Wege, dass die Vegetation durch die brennende Hitze des heurigen Sommers fast durchaus schon abgestorben war; nur wenige Gewächse standen noch in Blüthe, was sich auch im Verlauf der übrigen Reise immer mehr kund that. — Wir passirten den Loibl, auf welchem die Flora, vermöge der geognostischen Beschaffenheit des Gebirges, wieder mehr mit der von Salzburg übereinstimmt. Am Wege fanden sich: *Cyclamen europaeum*, *Helleborus niger* und *viridis*, *Senecio Fuchsii*, *Orobus luteus* etc. So kamen wir nach Laibach, wo wir uns aus dem schönen Herbarium des Hrn. Dr. Graf, welcher uns dasselbe mit der grössten Bereitwilligkeit zu zeigen die Güte hatte, einen vollständigen Begriff machen konnten von der herrlichen üppigen Vegetation, welche besonders im Frühling hier herrscht. Von hier aus besuchten wir die reichhaltigen Quecksilberbergwerke zu Idria und die berühmte Grotte zu Adelsberg, und gingen dann nach Prevald, von wo aus wir den in botanischer Hinsicht merkwürdigen Berg Nanas besteigen wollten, woran wir jedoch durch ungünstige Witterung verhindert wurden, so dass wir daher geraden Weges auf Triest losmarschirten.

Auch hier mussten wir leider bemerken, wie sehr die allzugrosse Hitze der Vegetation zugesetzt hatte; überall war es trocken und kahl, nur hie und da sah man am Karst noch *Saturcja montana*, *Scolymus hispanicus*, *Eryngium amethystinum* in Blüthe. Am Meeresufer fand ein gleiches Verhältniss statt, doch sahen wir in der Gegend von Servola noch ziemlich häufig *Statice Limonium*, *Crithmum maritimum*, *Inula crithmifolia*, *Chenopodium maritimum*, *Salsola Soda* etc. in Blüthe. Dagegen konnten wir im botanischen Garten, in wechen uns der Vorstand desselben, Hr. Dr. Biasoletto, selbst die Güte hatte einzuführen, einen hinlänglichen Ueberblick über die wundervolle Triestiner Flora gewinnen. Denn obgleich dieser Garten erst seit kurzer Zeit angelegt ist und nur geringe Mittel ihm zufliessen, so gelang es doch dem Hrn. Dr. Biasoletto, durch unermüdeten Eifer und ausserordentliche Liebe zur Wissenschaft einen grossen Pflanzenschatz aus Krain, Illyrien und Dalmatien hier zu vereinigen, welche alle sehr gut gedeihen. Dabei enthält der Garten auch ein Gewächshaus, in welchem schöne ausländische Gewächse gepflegt werden. Auf diese Art hatte ich, obgleich die Gegend rings umher schon sehr öde war, doch meinen Zweck, die hiesige Flora kennen zu lernen, nicht ganz verfehlt, wofür ich mich dem Hrn. Dr. Biasoletto ganz besonders verpflichtet fühle, Ueberhaupt nehme ich hier sogleich Gelegenheit, auch den Hrn. Apotheker Hauser in Villach,

Apotheker Traunfellner in Klagenfurt, und Dr. Graf in Laibach für ihre viele Freundschaft, welche sie mir erwiesen, meinen herzlichsten Dank abzustatten. Was kann wohl aufmunternder für einen Anfänger seyn, als wenn er überall von anerkannten Förderern der Wissenschaft freundlich aufgenommen und angewiesen wird? Von Triest fuhren wir mit dem Dampfboote nach Venedig. Die Nacht war schwül und dunkel, das Meer leuchtete bei jeder Bewegung und die Wellen gingen hoch, so dass nach und nach ein förmlicher Sturm entstand, während unaufhörlich heftige Blitze den Wolken entfuhren; kurz alles vereinigte sich, uns, die wir uns zum erstenmale auf dem Meere befanden, ein grossartiges Schauspiel zu gewähren. Morgens gegen 8 Uhr kamen wir in Venedig an, und begannen nun die vielen Merkwürdigkeiten Venedigs nach der Reihe zu besehen. Auch versäumten wir nicht in den dortigen botanischen Garten zu gehen, in welchem uns der Gärtner, Hr. Ruchinger, bereitwillig herumführte. Hier sahen wir ganze Zäune von *Laurus nobilis*, doch war der grösste Theil der übrigen Pflanzen schon verdorrt. Auf dem Rückwege sahen wir auf einigen alten Mauern *Campanula pyramidalis* noch in schönster Blüthe. In den Lagunen sammelten wir einige Algen. Von Venedig fuhren wir dann durch die Lagunen nach Fuschina und setzten unsern Marsch am Ufer der Brenta nach Padua fort. Ueberall stiessen uns in der Nähe der Stadt und in

der Stadt selbst die Spuren der Verheerungen auf, welche ein kurz vorher stattgehabtes furchtbares Hagelwetter angerichtet hatte; noch mehr aber wurden wir von der Wuth dieses Ungewitters überzeugt, als wir den alten berühmten botanischen Garten betraten. Alle Pflanzen waren gänzlich zerschlagen, der Boden wie umgeackert, alle Bäume entlaubt, die Fenster in den Glashäusern eingeschlagen, kurz der Garten gänzlich verheert; so dass gewiss viele Jahre vergehen, bis er wieder in den vorigen Stand versetzt werden hann. Nur einige Bäume, als Magnolien, *Vitex agnus castus* etc., hatten die allgemeine Verwüstung überlebt, und erregten durch ihre Grösse Bewunderung. Traurig wendeten wir uns von diesem Orte der Zerstörung. Weiter setzten wir unsern Marsch über Vicenza nach Verona fort; die Chaussée war häufig mit gewöhnlichen und Papier - Maulbeerbäumen bepflanzt, zwischen welchen Weinstöcke guirlandenartig hinaufrankten.

Von Verona gingen wir nach Desanzano am Gardasee. Auf diesem Wege sahen wir die ertsen Oelbäume, die von nun an immer häufiger wurden. Desanzano liegt dicht am Ufer des herrlichen Gardasee's, welcher ringsum mit dichten Olivenwäldern umgeben ist, die nur von Orangengärten und vielen Ortschaften, welche sich an die den See umgebenden Gebirge anlehnen, unterbrochen werden. Durch diese herrliche Gegend fuhren wir auf dem Dampfboot nach Riva und betraten

so Tyrol. Von hier aus gingen wir zwischen Oliven- und Maulbeerbäumen am Fusse des den Botanikern wohl bekannten Monte Baldo, welchen wir rechts liegen liessen, aufwärts; kaum hatten wir aber die Höhe der Strasse erreicht, so verschwanden die Olivenbäume, und nur Maulbeerbäume dauerten noch fort. So kamen wir über Roveredo nach Trient und gingen von da durch das herrliche Etschthal nach Botzen; aber auch hier, wie fast auf dem ganzen Wege, war die Vegetation schon zu Ende, nur noch wenige Pflanzen, unter andern *Epilobium rosmarinifolium* fanden wir in Blüthe. Nach Brixen hin begannen nun statt der Maulbeerbäume die essbaren Kastanien. In Innsbruck besahen wir den botanischen Garten, der aber klein und von wenigem Interesse ist,, marschirten dann das Innthal abwärts und kamen endlich glücklich wieder in Salzburg an, dem Punkt, von wo aus unsere Reise begonnen hatte.

II. Correspondenz.

Bericht aus Dalmatien; von Hrn. Prof. Franz Petter in Spalatro.

Wie fast alle Länder der bekannten Welt, so wurde auch Dalmatien im vergangenen Jahre mit einem heissen Sommer und einer grossen Trockenheit geplagt. In manchen Gegenden, wie z. B. in der Hauptstadt Zara begann das Trinkwasser schon bei Anfang des Frühjahrs zu mangeln, und so dauerte es bis spät in den Winter hinein, ja selbst die später erfolgten Regen haben die ausge-

trockneten Brunnen nur zum Theile gefüllt. Diese Witterungsverhältnisse waren der botanischen Ausbeute nicht günstig. Allerlei Pflanzen, welche sonst in Menge blühen, kamen gar nicht zum Vorschein, andere blieben klein und verkrüppelt. Nur der Weinbauer machte eine gute Ernte. Von unsern Inseln konnte man mit Recht sagen, dass es dort mehr Wein als Wasser gegeben habe; dann dieses musste während des Sommers und Herbstes hindurch im Festlande geholt werden. Die unmässige Hitze verleidete auch das botanische Excurriren.

Was ich dessenungeachtet im verflossenen Jahre gesammelt und von meinem mich thätig unterstützenden Freund, Hrn. Joseph Rubrizius aus Ragusa, erhalten habe, bemerke ich in dem nachfolgenden Verzeichnisse. Die mit einem Kreuze bezeichneten Pflanzen besitze ich in grösserer Anzahl, und bin erbietig, selbe zu den Bedingnissen, welche ich *unterm 21. Febr. 1833. Flora 1833. Intellbl. II. p. 19.* bekannt gemacht habe, abzulassen. Ich schmeichle mir, dass jeder Botaniker, welcher Pflanzen von mir bezogen hat, oder sonst in, wenn gleich flüchtiger Berührung mit mir gestanden hat, mit mir zufrieden gewesen seyn wird. Zwei meiner schätzbaren Correspondenten hat mir der unerbittliche Tod im vorigen Jahre entrissen, nämlich Hrn. Franz X. Berger, Feldkaplan in der bayer'schen Brigade von Hellas, welcher in Nauplia starb. Er war ein leidenschaft

licher Botaniker, dem sich in Griechenland ein grosses, weites Feld für die botanische Wirksamkeit aufthat. Hätte er länger gelebt, so würde er gewiss Proben derselben gegeben haben. Der andere ist Hr. Dr. Michahelles aus Nürnberg, ein junger Mann voll glühenden Eifers für das Studium der Naturgeschichte. Er folgte im vergangenen Jahre als Feldarzt einer Division bayer'scher Truppen nach Griechenland, und erprobte, kaum dort angekommen, seine ärztliche Geschicklichkeit nach dem Treffen in der aufrührerischen Maina (Lacedaemonien). Bei seiner Hinreise im Frühjahre lief die Schiffsdivision widriger Winde halber in dem Hafen von Melada ein, welches eine 20 Seemeilen nordwestlich von Zara entfernte Insel ist. Er benützte diesen Umstand und begab sich mit einigen bayer'schen Offizieren in einem Boote nach Zara, wo ihnen der Offizier der dortigen österreichischen Besatzung den kurzen Aufenthalt so angenehm als möglich machte. — Mit welchen Ahnungen, Wünschen und Hoffnungen war er damals erfüllt! — Michahelles reisete in Dalmatien schon im Sommer von 1831. In Cattara erkrankte er, eilte von dort nach Ragusa und aus Scheu vor der Sonnenhitze flog er, kaum genesen, unaufhaltsam seiner Vaterstadt Nürnberg zu, ohne den übrigen Theil Dalmatiens besucht zu haben. Hätte er sich doch diesen Wink der Natur, dass ihm das warme Klima nicht zusage, eine Warnung seyn lassen! Durch ihn wurden Dalmatiens ornithologische Sel-

tenheiten durch ganz Deutschland verbreitet. Von mir empfing er viele Pflanzen und andere dieser Provinz eigene naturhistorische Gegenstände. — Sein frühes Scheiden aus der Welt muss alle Freunde der Naturgeschichte mit Betrübniss erfüllen, denn bei seiner Jugend und leidenschaftlichen Liebe für sein Fach, hätte er gewiss Treffliches geleistet und deutschem Fleisse und deutscher Gründlichkeit Ehre gemacht. Er starb im August in Nauplia. Sit illi terra levis!

Eine erfreuliche Erscheinung in dieser alten Diokletians-Stadt war mir jene des dem botanischen Publikum bereits vortheilhaft bekannten jungen Algologen, Hrn. Friedrich Kützing aus Halle, welcher zu Anfang des März d. J. hier eintraf und nach einigen Wochen wieder nach Triest zurückschiffte, um seine Reise von dort auf dem Landwege über Venedig, Bologna und Rom nach der reitzenden alten Parthenope fortzusetzen. Er hat seinen hiesigen Aufenthalt, so oft es die regnerische Witterung gestattete, zu Ausflügen benützt und schien mit der gemachten Ausbeute zufrieden. Für die Phaenogamen kam er noch etwas zu früh, weil sich die Vegetation wegen der Kälte im Februar und März etwas verspätet hat. Ich führte ihn zuerst in eine unserer pflanzenreichen Gegenden St. Girolamo genannt. Er war überrascht durch die Neuheit der südlichen Flora, welche seinem Blicke sich darbot und, mehr als Menschen und die fremden Laute der Sprache, ihm sagte,

dass ein weiter Raum ihn vom Vaterlande scheide. Möchte uns das Ausland recht viele ihm gleiche Botaniker senden! Dalmatien ist so reich an Pflanzen, dass für jeden, der nachkommt, genug zu erforschen und zu beobachten übrig bleibt. Ausserdem ist der Aufenthalt hier bei weitem nicht so kostspielig wie in Italien, wo man bei aller Sparsamkeit noch immer genug ausgibt, besonders in den Hauptstädten.

Verzeichniss.

Agrostis vulgaris.
† Ailanthus glandulosa Desf.
† Amaranthus prostratus.
— tricolor.
† Anagyris foetida.
Androsace villosa.
Anemone alpina.
Anthriscus fumarioides Spr.
Biforis radians.
Biscutella laevigata.
† Bromus mollis.
† Callitriche platycarpa Kützing.
— stagnalis.
Cerastium vulgare.
† Ervum nigricans.
Euphorbia amygdaloides.
— Cyparissias.
† Euphorbia terracina.
Daucus hispidus.
Dentaria enneaphylla.
— bulbifera.
† Digitaria ciliaris.
† Festuca duriuscula.
Gentiana acaulis.
— verna.
† Hippuris vulgaris.
Lathyrus aristatus Vis.
† Leontice Leontopetalum.
† Lythrum Hyssopifolia.
Nepeta violacea.
Ornithopus compressus.
— perpusillus.
† Paliurus australis.
† Pastinaca sativa.
† Peucedanum coriaceum Reichb.
Phalaris aquatica.

Phleum Bertolonii.
Plantago subulata.
Poa nemoralis.
† Polygonum controversum.
Primula integrifolia.
† Rhamnus alpinus.
Salix purpurea.
† Salvia multifida.
† Saxifraga bulbifera.
Scabiosa ambigua Tenore.
Schoenus nigricans.
Scirpus maritimus.
Senecio Doronicum.
† Veronica Buxbaumii.

III. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes.

1. Prof. Dr. Graham *über neuere Pflanzen, die im botanischen Garten zu Edinburg geblühet.* Aus Edinb. N. phil. Journ. Apr. 1832 bis Jul. 1834. auszüglich mitgetheilt von Hrn. Apoth. Beilschmied in Ohlau.

Der Verfasser gibt a. a. O. von allen die Charakteristik, ausführliche Beschreibung, auch andere Bemerkungen.

1832. Bis 10. Juni blühten unter andern: *Arbutus pilosa*, aus Mexico; noch ohne Frucht, daher nicht bestimmbar, ob sie etwa eine *Gaultheria* oder *Arctostaphylos* sey.

Epacris ceraeflora, von Van Diemen's-Land.

Rulingia corylifolia, ein Strauch.

Bis 10. Sept. blühten: *Euphorbia cruentata*, krautartig, aus N. America. — *Oenothera perampla*, von Lima in Peru.

Bis 10. December blühten: *Manettia cordifolia Mart. (M. glabra Cham.* et *Schl.)*, aus Buenos

Ayres. — *Milla uniflora Grah.*; scapo unifloro, spatha bifida inaequali, capsula clavata apice depressa. Ebendaher.

Nierembergia intermedia Gr.: erecta glanduloso-pubescens, ramis pendulis, foliis oblongo-spathulatis sessilibus, corolla subregulari infundibuliformi fauce dilatata, calyce duplo longiori; aus Buenos Ayres. — *Scilla villosa Desf.* aus Tripoli. — *Sisyrinchium macrocephalum Gr.* n. sp. aus Buenos Ayres.

Forts. ebend. Januar — April 1833. — Bis 10. März 1833. blühten *Acacia decipiens* var. *praemorsa*, als *Ac. praemorsa* aus Gärten erhalten. — *Baccharis alata* mas. — *Combretum grandiflorum G. Don.*, aus Sierra Leone. — *Corydalis longiflora Pers.*, vom Altai. — *Dodecatheon integrifolium Michx.* Es brachte reichlich vollkommnen Samen, *D. Meadia* nie einen; jenes blüht später als letzteres, die Blüthenfarbe ist dunkler, der Hauptunterschied aber, wenn einer ist, besteht in den stumpfen Antheren, längeren und dunkleren Connectionen und längern Filamenten. — *Pogostemon plectranthoides Desf.* von der Mauritius-Insel, ist auch in Wallich's Sammlung, aus Camaon.

Forts. April — Jul. 1833. Bis 10. Juni: *Alströmeria aurea Graham*, n. sp. aus Amerika, der *A. pulchella* nahe, aber viel kleiner; ist wohl eigene Art, obgleich die Gattung andere unbegründete zählt. — *Begonia radiata Gr.*, als *B. tanacetifolia* von Berlin erhalten, aber nicht Tanacetumähnlich. — *Calceolaria crenatiflora Cav. (C. pen-*

dula Sweet.) von den Chiloë-Inseln. — *Epacris niralis Gr.; E. variabilis* bei Hrn. Low ist Var.; (davon verschieden, aber sehr ähnlich, sind *E. impressa* und *E. ceraeflora*). — *Eucalyptus amygdalina Lab.* aus Van Diemen's Land.

(Forts. Jul. — Octob.) Bis 10. Sept. blühten *Fritillaria minor Led. (Fr. meleagroides Patrin, Schult.)*. Sowohl diese Garten-Exemplare als auch Original-Exemplare aus Russland von Fischer weichen von Ledebour's Beschreibung der altaischen etwas ab. In Ledebour's Abbildung ist der überhängende Theil des Blumenstiels länger, die Blume an Farbe weniger lurid und verhältnissmässig breiter. Graham kann die Pflanze nur für eine Var. der *Fr. Meleagris* halten, wie es deren mehrere gibt. — *Leontice altaica Pall.*, im westlichen Altai einheimisch, nach Ledebour nicht von *L. Odessana* verschieden. — *Libertia crassa Gr.* vom Cap Horn, blühte reichlich im Freien. Die *Bermudiana Narcisso-Leucoii flore* Feuillée, vol. II. p. 9. t. 4. gehört zu dieser Gattung, ist aber wohl eine andere Art. — *Libertia formosa Gr.*, von der Südspitze America's. R. Brown, der diese Gattung von *Sisyrinchium* trennte, nannte sie *Renealmia*, nachdem aber die frühere Smith'sche *Renealmia* durch Roscoë restituirt worden, muss der Name *Libertia* für diese neuere Gattung gelten. — *Oxylobium ellipticum RBr. DeC.* von Van Diemen's Land. — *Primula amoena MB.* aus dem Caucasus; Blume mit 18blü-

thiger Dolde, M. v. Bieberstein nennt sie 3—10blüthig und erwähnt einer schaftlosen Varietät mit einzelnen Blumen; diese Analogie bestärkt Hrn. Graham in der Meinung, dass *Primula vulgaris* und *P. elatior* nur *eine* Art ausmachen. — *Syringa Josikaea Jacq.* (wegen Unlesbarkeit der Signatur von Don früher *S. Jacquinii* genannt) scheint später und länger, doch minder schön zu blühen, als andere Arten.

Ebendas. Oct. 1833. — Jan. 1834. Bis 10. December blühten: *Ceropegia Lushii Gr.*, von Bombay. — *Eriostemon gracilis Gr.*, aus Neuholland. — *Francoa sonchifolia Adr. Juss.*, *D. Don*, aus Chili. — *Frasera carolinensis Walt.* (*F. Walteri Mx.*) — *Hypericum hyssopifolium W.*, aus der Krim. — *Lobelia odorata Gr.*, aus Buenos Ayres? — *Lupinus incanus Gr.*, ebendaher. — *Nuttalia Paparer* bot. Magaz. 3287. (*Malva Paparer Cav.*) aus Louisiana, denn Lusitania bei Willdenow u. a. ist Druckfehler. — *Viola pedata* var. (*V. digitata Pursh.*, *V. nummularifolia Poir.*?) Georgien.

Edinb. N. ph. J. April — Juli-Heft 1834. — Bis 20. Juni blühten: *Alströmeria oculata Lodd.*, aus Chili. — *Gastrolobium retusum Ldl.* — *Lysinema pentapetalum RBr.*, aus Neuholland. — *Sphaerolobium medium RBr.*; Südwest-Küste Neuhollands.

2. D. Don fand in einer Blüthenähre der *Telopea speciosissima*, bei welcher sonst, wie bei vielen andern *Proteaceae*, die Staubfäden an der in-

nern Seite der foliola des Perianthii der ganzen Länge nach angewachsen sind und letztere, die Antheren in ihren concaven Spitzen tragend, mit den Staubfäden dem Ansehen nach nur eine einzige Reihe von Organen ausmachen, — mehrere Blumen, worin einige Filamente gänzlich frei und die Antheren mehr als sonst entwickelt waren; der Grund mochte in der schiefen Richtung liegen, welche die Träger in einer frühern Periode (wo wahrscheinlich sonst die Verwachsung stattfindet) genommen und so das Verwachsen mit dem gegenüberstehenden Perianthium verhindert hatten. Das Pistill dieser Pflanze zeigt ein hübsches Beispiel von Anbequemung (adaptation): da die Perianthiumblättchen am Grunde so dicht stehen, dass sie der Entwicklung des Fruchtknotens hinderlich wären, so erhebt sich dieser auf einem Stiele und entwickelt sich im höhern weiteren Theile der Röhre, und da dann die Narbe darüber bis zu den Antheren hinaufragt, so erscheint er wie in der Mitte des Griffels befindlich. Die Abbildung der *T. speciosissima* in der *Exotic Botany* erklärt Don für fehlerhaft, indem dort die Stellung der Blumen gegen die Axe ganz umgekehrt sey. (Nach Lond. and Edinb. philos. Mag. 1834. p. 70.)

IV. Berichtigung wegen *Riccia Bischoffii.*

Obgleich es mir nicht darum zu thun ist, gewaltsam eine Autorität erzwingen zu wollen, sondern mich gerne damit begnüge, wenn von den Gewächsfamilien, die mich schon seit Jahren ange-

zogen, ein neuer Bürger der deutschen Flora durch eine bündige Beschreibung bekannt wird, so kann ich doch hier nicht umhin, über *Riccia Bischoffii*, die ich zwar nicht entdeckt, aber zuerst beschrieben und benannt habe, eine andere *vielleicht* aus Versehen eingeschlichene Autorität zu berichtigen. In den Jahren 1824 — 26 fanden Braun und Bischoff diese ausgezeichnete Pflanze am angegebenen Standorte, nud beide theilten mir später Exemplare unter *Riccia* an *ciliata Hoffm.*? mit. Bei der Untersuchung ergab sich mir, dass es eine neue sehr ausgezeichnete Art sey, obgleich ich an den mir damals zu Gebote stehenden Exemplaren keine Früchte vorfand, die ich erst im verflossenen Herbste reichlich sammelte, und sie in meinen getrockneten Sammlungen liefern, deren Beschreibung aber zu einer andern Zeit in der Flora niederlegen werde. Ich benannte eben diese *Riccia* schon im Jahre 1832 *), und beschrieb sie in der Hepaticologia germanica 1834. Hierauf führt Lehmann 1834 die genannte *Riccia Bischoffii* in seinem Pugillus von 1834 mit Zeyher's Autorität auf, der zwar grosse Lebermoos-Sammlungen besizt, der aber nie Lebermoose untersucht, geschweige unterschieden und benannt hat, und Lammers, der für ihn diese, so wie die meisten in der Pfalz vorkommenden Arten einsammeln musste, dachte nie an Benennungen seiner neu entdeckten Schätze, sondern theilte mir alles Interessante mit. Demnach ist diese Autorität zu streichen.

Platte bei Wiesbaden. Hübener.

---

*) Vergleiche Geiger's Annalen 1833.

(Hiezu Literatber. Nr. 8.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, den 28. Sept. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Fernerweitiger Bericht über die durch Samenaussaat erhaltenen Irisarten; von Hrn. v. Berg in Neuenkirchen.

(Vergl. Fl. 1833. B. 1. Beibl. 1. etc.)

Aufgemuntert durch die freundliche Aufnahme, welche meine in den Beiblättern zur Flora 1. Bd. 1833 enthaltene Abhandlung bei mehreren Lesern gefunden hat, will ich nun die Erfolge anzeigen, welche mein fortgesetztes Streben, auf die angegebene Weise neue Abarten zu erhalten, seit der Vollendung jener Schrift gehabt hat. Wenn ich damals durch die Angabe aller Umstände, unter welchen die gemeldeten Resultate gewonnen wurden, vielleicht etwas zu weitschweifig geworden bin; so habe ich nun um so mehr Ursache, mich hier auf dasjenige, was theils mit der Geschichte der kultivirten Pflanzen und theils mit der Pflanzenkunde überhaupt in näherer Beziehung steht, in dem Nachfolgenden zu beschränken. Ehe ich indess zur Beschreibung der von mir erzogenen und meines Wissens sonst noch nicht bekannten Pflanzen übergehe, muss ich wegen der Namen, welche ich sowohl diesen als den

früher augezeigten nur ad interim beigelegt habe, noch ein Wort zu meiner Entschuldigung sagen.

Dass ich um Verwirrungen zu verhüten meine neuen Pflanzen entweder mit Namen belegen oder mit Nummern bezeichnen habe müssen, das sieht wohl jedermann ein. Ob ich aber, indem ich ersteres vorzog, eine glückliche Wahl getroffen habe, das will ich gern dahin gestellt seyn lassen. Sogenannte Gärtnernamen (etwa nach dem Muster der Haarlemer Blumisten) glaubte ich, insofern ich für Botaniker schrieb, den Pflanzen nicht geben zu dürfen; und so blieb mir dann fast nichts anders übrig, als dieselben entweder nach gewissen hervorstechenden Eigenschaften, oder nach ihrer Abstammung, oder auch nach ihrer Aehnlichkeit mit schon bekannten Arten zu benennen.

Diesen Rücksichten bin ich nun gefolgt, ohne jedoch in der Wahl der Namen eben peinlich zu seyn. Strenge Consequenz wird man hiebei von mir nicht erwarten, und am wenigsten da, wo ich Pflanzen nach ihrer Aehnlichkeit mit anderen benannt habe. Eine solche Aehnlichkeit kann zuweilen mehr in der äusseren Erscheinung als in dem Bau und der inneren Oeconomie derselben begründet seyn, wesshalb ich denn auch in Rücksicht mehrerer Pflanzen, welchen ich einen gemeinschaftlichen Speciesnamen beigelegt habe, eine nähere Verwandtschaft in Bezug auf ihre Abstammung nicht nachweisen kann. Auch muss hier überhaupt der Unterschied zwischen Art, Abart

und Spielart noch als sehr schwankend angesehen werden.

Wenn aus dem Samen einer schon früher bekannt gewesenen Pflanze zufällig eine neue Form entsteht, so folgt daraus noch nicht, dass die Mutterpflanze eine eigene Species, die Samenpflanze aber nur eine Varietät derselben sey; denn sowohl die Mutter- als die Tochterpflanze können gemeinschaftlich ein und derselben Stammmutter angehören, welche aber wenigstens in dieser Beziehung bis jetzt noch unbekannt geblieben ist. Ich werde nun bei den hier anzuzeigenden Pflanzen der Mutterpflanze der Kürze wegen bloss das Wort „parens“ abgekürzt „par.“ voransetzen. Da dasselbe generis communis ist, so scheint es mir zur Bezeichnung einer sich selbst befruchtenden Zwitterpflanze nicht unpassend zu seyn.

Iris caesia Bg. parens: *Iris Matthioli Tausch?*
Iris florentina?

Von einer ganzen Hand voll Samen, den ich aus Neustrelitz erhalten, aber gegen die Regel erst im nächstfolgenden Frühling 1831 ausgesäet hatte, gewann ich nur diese eine Pflanze. Sie ging nach einigen Wochen auf und trieb im ersten und selbst noch im zweiten Jahre sehr schmale Blätter, so dass ich anfänglich glaubte, es würde eine *Iris arenaria* werden. Im folgenden Jahre änderten aber diese Blätter ihre Gestalt und die längsten wurden über anderthalb Fuss lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der etwas kürzere Stengel bekam drei

Blumen, von welchen die erste den 17. Mai aufblühte. Die äusseren Korollenblätter sind fast gleich breit, mit den innern von gleicher Farbe, hechtblau und zuletzt beinahe weiss. Ihr Rand ist abwärts gebogen, so dass dadurch eine Wölbung entsteht. Die innern sind nur an der Basis gelb und mit braunen Streifen durchzogen. Der Bart ist, so weit er frei liegt, von der Farbe der Kronblätter, hinten aber, wo ihn die Narbentheile bedecken, gelblich. Die Blumen haben den Wohlgeruch der Mutterpflanze, und es scheint mithin dieser Geruch mit der Farbe der Blumen hier in keiner Verbindung zu stehen. Was aber die *Iris caesia* ganz besonders auszeichnet, ist, dass jeder Stengel zwei bis drei grosse Samenkapseln bekommt, welche vielen guten Samen zur Reife bringen. So etwas ist mir bei keiner zu dieser Section gehörigen Irisart bis jetzt vorgekommen.

Viele tragen niemals, und andere tragen selten Samen, und man kann daher mit Gewissheit annehmen, dass im Ganzen alljährlich die meisten Pflanzen unfruchtbar bleiben, wesshalb man denn auch von diesen Samen in allen und selbst in den reichhaltigsten Catalogen nur immer sehr wenige angezeigt finden wird. Wie soll man sich nun aber jene in ihrer Art einzige Erscheinung erklären? Ich für meinen Theil halte dafür, dass hier eine (vielleicht schon vor langer Zeit) durch die Cultur entstandene Abart wieder zu ihrer Grundform zurückgekehrt ist, und glaube, dass diese Pflanze

keine andere ist, als die in unsern Gärten so lange vermisste ächte *Iris florentina*. Schon beim ersten Anblick ihrer sich entfaltenden Blumen kam ich auf diese Vermuthung, welche nunmehro besonders durch die von Hayne gegebene und von dem Hrn. Prof. Hornschuch in dem Nachtrage zu meiner Abhandlung Seite 43 mitgetheilte Diagnose derselben beinahe zur Gewissheit geworden ist. Da aber die bisherigen Beschreibungen der *Iris florentina* nicht ganz mit einander übereinstimmen, so habe ich um so mehr Bedenken getragen, die oben beschriebene Pflanze schon jetzt für die ächte *Iris florentina* mit Bestimmtheit zu erklären. Ich denke aber noch in diesem Frühlinge dieselbe mit Zuziehung botanischer Freunde genauer zu untersuchen, und freue mich jedenfalls der schönen Acquisition.

Iris repanda Bg. par. *Iris japonica.*

Von mittlerer Grösse und der *Iris germanica* am nächsten stehend. Sie unterscheidet sich aber von der letzteren hauptsächlich dadurch, dass sowohl die Blätter als auch die inneren Corolleneinschnitte gegen ihre sonstige Natur etwas herabhängen, woher der Name. Diese Erscheinung kommt bei den Irideen öfter vor. Die inneren Einschnitte haben alsdann eine ungewöhnliche Grösse und werden dadurch den äusseren ähnlicher. was besonders bei der *Iris cuprea Pursh* der Fall ist; und wenn man mit Reichenbach die äusseren für den Kelch halten will, so könnte man sagen, der Kelch

und die Corolle zeigten hier ein Streben sich zu identificiren.

Ferner unterscheidet sich diese Pflanze von der *Iris germanica* auch dadurch, dass ihre Blumenblätter nicht ganz von *einer* Farbe sind. Die äusseren sind violet, die inneren dagegen heller und mehr purpurfarbig. Auch sind erstere von ihrer Basis auf eine hervorstechende Weise mit weissen Linien durchzogen, wogegen bei der *Iris germanica* diese Linien mehr mit der Hauptfarbe verschmolzen und daher weniger sichtbar sind. Ich erhielt von dieser Pflanze in den beiden Jahren, wo sie geblühet hat, jedesmal nur eine Samenkapsel, welche aber ungewöhnlich gross war und vielen Samen enthielt.

Iris tardiflora Bg. par. *Iris squalens.*

Diese Pflanze blühete erst im dritten Jahre nach ihrem ersten Erscheinen. Die Blüthenknospen blieben lange in den Scheiden stecken und entfalteten sich, nachdem sie endlich dieselben gesprengt hatten, auch nur langsam. Die Blätter gleichen denen der Mutterpflanze, der Stengel wird aber nicht ganz so hoch, als bei dieser. Die Blumen haben eine ansehnliche Grösse. Die abstehenden sind hellviolett, die aufrechten aschgrau und zuletzt gelblich. Wenn man beim Verpflanzen den Knollen zerschneidet, so gehet die Pflanze leicht durch Fäulniss zu Grunde. In den beiden letzten Jahren hat sie gar nicht geblühet.

Iris superba Bg. par. *Iris squalens.*

Eine treffliche Zierpflanze, welche der *Iris pallida major* am nächsten steht. Sie ist aus derselben Samenaussaat entsprossen, durch welche ich *Iris squalens minor* und *Iris squalens flavissima* (s. S. 36. meiner Abhandlung) erhalten habe, aber vermuthlich erst zwei Jahre später zwischen denselben aufgegangen. Daher blieb sie unbemerkt bis zum Frühling 1833, wo sie mich durch ihre grossen hellvioletten Blumen, die zugleich etwas ins Blaue spielen, auf das angenehmste überraschte.

Da ich genöthiget war, sie zu versetzen, so blühete sie im folgenden Jahre nicht. Im verwichenen Jahre zeigte sie sich aber wieder in ihrem Glanze. Die Blumen sind beinahe ganz einfärbig und die eine hinterliess im Herbst v. J. eine Samenkapsel mit vier grossen Samen, welche an beiden Enden zugespitzt waren.

Iris pallida odore Sambuci Bg. par. *Iris pallida major.*

Sie ist in allen Theilen etwas kleiner als die Mutterpflanze und unterscheidet sich ausser dem angegebenen nur schwachen Geruch auch noch durch die Scheiden, welche an ihrer Basis grün sind. Eine dicht daneben aufgewachsene Pflanze von gleicher Abkunft hat noch niemals geblühet, weil der Trieb, der dem Alter nach später blühen sollte, alsdann verfault ist. Dabei blieb aber der untere Theil des Knollen gesund und machte neue Triebe.

Iris fulgida Bg. **par.** ***Iris pallida major.***

In Ansehung ihres Habitus gleicht sie der Mutterpflanze, aber die Blumen haben mit denen der *Iris squalens* die meiste Aehnlichkeit, doch sind sie etwas grösser und die äusseren Einschnitte hängen mehr herab. Die inneren sind goldfarbig, dabei etwas grau und gleichsam wie angehaucht.

Iris pumila squalida Bg. **par.** ***Iris pumila*** **flore variegato.**

Die Blätter sind gekrümmt und haben ein etwas kränkelndes Ansehen. Der etwa 4 Zoll hohe Stengel trägt 3 — 5 Blumen. Diese haben eine fahle Grundfarbe, wobei aber die äusseren Kronblätter mit zerstreut stehenden violetten Flecken und Streifen besetzt sind. Diese nehmen, wenn die Pflanze mehrere Jahre hindurch an einer Stelle stehen bleibt, dergestalt zu, dass sie zuletzt in einen grossen Fleck zusammenfliessen, so dass nur noch ein etwas breiter Rand die fahle Farbe behält. Der Bart ist unter der Narbe gelb, und nach vorn hin blau. Die Blumen sind sehr empfindlich gegen die Sonnenstrahlen, und schrumpfen, wenn sie denselben ausgesezt sind, zusammen. Doch spannen sie sich nachher im Schatten wieder aus.

Iris gracilis Bg. **par.** ***Ir: pum.*** **flore variegato.**

Die Blätter sind bereift, 1 Fuss hoch und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Stengel misst 9 Zoll. Die Blumenblätter sind blassgelb, die inneren von der Basis schön roth. Der Bart ist gelb und die Narbe

röthlich. Die ganze Pflanze hatte etwas Zartes in ihrem Bau.

Iris purpurascens Bg. par. *Iris gracilis.*

Sie ist der vorigen ähnlich. Als ein noch zartes Pflänzchen musste ich sie im Herbst 1833 versetzen, weil ein Maulwurf ihr zu nahe getreten war. Sie blühete aber dennoch zu meinem Erstaunen schon im folgenden Sommer, jedoch erst am 4. August, von welchem Tage an sie nach und nach 5 Blumen entfaltete. Es geschah diess aber bei 22 Grad Wärme eben so langsam, als in den oft noch rauhen Frühlingstagen, was mir ein neuer Beweis ist, dass diese Gewächse, obgleich sie grösstentheils Frühlingspflanzen sind, dennoch ihre Periodicität nicht sogar strenge beobachten.

Die Kronblätter sind bei dieser Art ein wenig weisser als bei der vorigen und gleich den Scheiden am Grunde roth. Ausserdem sind die äussern auch noch mit rothen Streifen geschmückt. Die Pflanze hat, flüchtig betrachtet, einige Aehnlichkeit mit *Iris Swertii*, welche jedoch weit schöner ist.

Iris pumila flore *atropurpureo Bg.* par. *Iris pumila* flore *variegato.*

Sie ist ausgezeichnet durch die Intensität ihrer Farben, vermöge welcher der vordere Theil der herabhängenden Blumenblätter beinahe ganz schwarz ist, wogegen der weisse Bart recht schön absticht. Zwei ähnliche Varietäten ebenfalls mit

dunkelpurpurrothen aber doch etwas helleren Blumen habe ich nicht besonders aufführen mögen.

Iris japonica pumila Bg. par. *Iris japonica.*

Wer diese kaum einen Fuss hohe Pflanze mit derjenigen, von der sie directe abstammt, vergleicht, der wird wenigstens die *Möglichkeit* einer nahen Verwandtschaft der kleinen Irisarten mit den grösseren und selbst mit den allergrössten nicht in Abrede stellen können, besonders wenn er sich überzeugt, dass die hier genannte trotz ihrer Kleinheit eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit der Mutterpflanze hat. Ich muss indess gestehen, sie noch nicht genug beobachtet zu haben, um eine ordentliche Beschreibung von ihr liefern zu können, und bemerke nur, dass ihre Blumen in der Farbe denen der wahren *Iris japonica* ähnlich sind. Doch sind die ersteren etwas heller.

Iris pseudo-pulcherrima Bg. par. *Iris pumila* flore *variegato.*

So wie die meisten Abkömmlinge der so variabeln *Iris pumila* in meinem Garten dreiblüthige und selbst vielblüthige Stengel treiben, so ist diess auch bei der hier genannten Pflanze der Fall. Da nun neben dieser Eigenschaft die Blumen denen der Mutterpflanze in Gestalt und Farbe gleichkommen und überdiess ihre Kultur durchaus keine Schwierigkeiten hat, so verdient diese Pflanze die Achtung der Blumenfreunde. Doch schätze ich sie nicht sonderlich aus dem Grunde, weil sie gegen die ihr ähnliche aber weit schönere ächte *Iris pulcher-*

rima zurücksteht. Ich habe sie bis jetzt dreimal aus dem Samen der oben genannten Mutterpflanzen und zwar mit geringen Abweichungen erhalten.
Iris lurida minor Bg. par. *Iris lurida* Hort. Hamb.

Sie hat einen niedrigen Wuchs und erreicht kaum die Höhe eines Fusses. Wegen der graugelben Kronenblätter gleicht sie etwas der *Iris neglecta nigricans.* Bei einer anderen im übrigen nicht verschiedenen Pflanze sind diese, nämlich die innern, hochgelb, wodurch diese letztere Varietät der *Iris variegata limbata* etwas ähnlich wird.

Jetzt zum Beschluss noch einige Bemerkungen. Meine Absicht war eigentlich, nur alle diejenigen neu erhaltenen Arten, welche sich von den schon bekannten merklich unterschieden, anzuzeigen und, so gut ich konnte, zu beschreiben. Man kann aber, wenn man die dabei nur kürzlich erwähnten Spielarten hinzurechnet, sicher annehmen, dass ich nun hiemit auch fast alle *überhaupt* erzogenen Irispflanzen von dieser Section aufgeführt habe. In meiner mehrgedachten früheren Abhandlung habe ich mich S. 37. über meine fruchtlosen Bemühungen, aus den Samen von *Iris bohemica* neue Arten zu erhalten, bereits geäussert, auch S. 34. etwas über die weniger interessanten Ausartungen der *Iris pumila* gesagt. In Bezug auf die letztern muss ich nun hier noch hinzufügen, dass die Farbe ihrer Blumen aus der rothen und blauen zusammengesetzt ist, und dass sie sich erstlich durch das Mischungsverhältniss dieser Farben,

dann durch die Farbe des Bartes, ferner durch die Höhe des Stengels, und endlich durch die Blüthezeit von einander unterscheiden.

Die *Iris Clusiana Tausch?* habe ich nun zum drittenmale und zwar immer aus dem Samen der *Iris pumila* erhalten.

Von der *Iris venusta Booth* muss ich, nachdem ich sie nun auch im freien Lande habe blühen sehen, berichten, dass sie mit der *Iris lurida* Hort. Hamb. völlig übereinkommt. Auch kommt diese Art unter dem Namen *Iris extrafoliacea* vor.

Bei der *Iris laciniata* H. Hamb. sind die Corollenblätter und Narbentheile nicht alle Jahre zerschlitzt, sondern sie bleiben eben so oft und vielleicht noch häufiger ungetheilt, besonders alsdann, wenn die Pflanze noch nicht lange an einer Stelle gestanden hat.

Von den Abkömmlingen der *Iris variegata limbata*, (s. S. 36. meiner Abhandl.) verdienen als zwei hübsche Zierpflanzen besonders angezeigt zu werden: *Iris variegata β. aureo-limbata* und *albido-limbata Bg.*

Im Frühling 1833 hatte ich mich einer ausserordentlich guten Irisflor zu erfreuen, dagegen fiel sie aber im folgenden Jahre desto schlechter aus, was wohl der 1833 nach der Blüthezeit eingetretenen Trockniss zugeschrieben werden muss. Inzwischen ist mir im letztverwichenen Sommer etwas vorgekommen, was wohl zu den eigenthümlichen Erscheinungen desselben gerechnet werden

muss. Es hat nämlich bei mir eine *Iris bohemica*, welche im Spätsommer zum zweitenmale geblühet hatte, vielen reifen Samen gebracht. Doch waren die Samen etwas kleiner als diejenigen, welche ich von der Frühlingsflor gewonnen hatte.

Schliesslich ersuche ich die geehrten Leser der Flora um die Verbesserung eines Fehlers in dem Register zu meiner Abhandlung, den ich selbst verschuldet habe. Ich bitte nämlich daselbst die *Iris pallida-squalens* zu streichen und dafür „*Iris pallida-sambucina*“ mit der p. 38. hinzuschreiben.

II. Correspondenz.

Im Laufe des Winters 1835 ging das reiche und interessante Herbarium von Scheuchzer und Roemer in Zürch, etwa 20,000 Species stark, käuflich in die Hände des für Naturwissenschaften und speziell für Botanik thätigen jungen Botanikers, bei Bern in Folimont wohnenden Engländers R. J. Shuttleworth Esq. über, welcher durch rastlosen Eifer, viel versprechende Gelehrsamkeit, mit praktischer Einsicht gepaart, so reiche botanische Schätze zusammen bringen wird, dass der Folimont, sobald in etwas die Thätigkeit bekannt werden wird, welche darin herrscht, ein Wallfahrtsort für die Botaniker werden muss. Da der Eigenthümer jeden Kenner mit Zuvorkommenheit und wahrer Güte entgegenkommt, so werden diese Eigenschaften noch mehr dazu beitragen, die dortigen Schätze gemeinnützig zu machen.

Zu obiger Sammlung kommen seine eignen aus Schott- und Irland, auch kaufte er die viel Neues enthaltenden Centurien des noch in Nord- und Süd-Amerika reisenden Botanikers, des Herrn Drummond; auch machte er sich seit ein Paar Jahren es zur besondern Aufgabe, die zu wenig bekannte Flora des Juragebirgs zu erforschen, auf dessen Kette er manchen neuen Bürger der Flora z. B. *Geranium nodosum* (neu für die Schweiz), *Thymus vulgaris*, *Carex Heleonastes* und anderes mehrere fand.

Bei der heurigen in Arau versammelten naturforschenden Gesellschaft war der botanische Theil der Verhandlungen besonders mager, die Aufnahme der Naturforscher überhaupt aber besonders freundlich, wofür die Botaniker, welche in Arau, obwohl nicht sehr zahlreich sich einfanden, den biedern Arauern ihren innigen Dank hiemit darbringen.

II. Botanische Notizen.

1) Unsere Erfahrungen über die Circulation in den Pflanzen haben durch die Beobachtungen des Hrn. Prof. Pouchet in Rouen einen neuen Zuwachs erhalten. Derselbe fand in dem farblosen Safte der *Zannichellia palustris* zweierlei Arten von Bläschen schwimmen, von denen die einen glatt und durchsichtig, die andern mit Spitzen (wahrscheinlich Salzkrystallen) besetzt und undurchsichtig waren. Beide Arten scheinen identisch und ihre Unähnlichkeit nur durch die Verschiedenheit

des Alters bedingt zu seyn. Die stachligen Kügelchen werden von einem Strome fortgeführt, der sich schneller bewegt, als sie selbst und dessen Existenz sich durch die glatten durchsichtigen Kügelchen erkennen lässt. Im Innern der letztern gewahrt man kleinere secundäre Bläschen und äusserst winzige Körnchen, welche entweder von einander gesondert sind und eine selbstständige Bewegung haben, oder zu einer unregelmässig kugelförmigen Masse vereinigt sind und sich dann zusammen bewegen. Richard und Ad. Brongniart machen in ihrer Berichterstattung (le temps 4. Fevr. 1835.) auf die Analogie aufmerksam, welche zwischen diesen beweglichen Kügelchen und den Pollenkörnchen stattfindet.

2) Ueber die Häute der gefärbten Früchte hat Mulder interessante Beobachtungen mitgetheilt. Er untersuchte zuerst die Vogelbeeren und fand, dass der rothe Farbestoff der Haut derselben sehr innig mit Wachs (Cerin) verbunden ist, wodurch diese Beeren ihre Farbe so lange schön erhalten. Dasselbe zeigte sich auch bei den Häuten der Goldreinetten, der Glanzreinetten, der Corinthen und Rosinen, in der Haut der *Cucurbita lagenaria*, des spanischen Pfeffers, der *Carica monoica*, der Citrone und der jungen Gurke, und zwar fand sich in allen diesen um so mehr Wachs, je steifer die Häute waren. Allen Farbestoffen in den Fruchthäuten liegt das Chlorophyll, ein grün gefärbtes Cerin, zu Grunde, aus welchem durch die Einwirkung des Lichtes die gelbe und rothe Farbe entsteht. Hier-

aus wird auch erklärlich, warum die Früchte mit solchen Häuten weder durch Nässe noch durch Temperaturveränderungen Schaden nehmen. (Bydrag tot de natuurkund. Wetenschappen D. VII. Nr. 2.)

3) Ueber die Jahrhunderte hindurch sich erhaltende Keimfähigkeit mancher Samen hat Herr Jouannet neuerdings eine merkwürdige Thatsache bekannt gemacht. Bei der Eröffnung einiger alten gallischen Gräber in der Gemeinde de la Monzin-Saint-Martin im Dordogne-Departement, die allem Anschein nach in den ersten Jahrhunderten des Christenthums gebaut worden waren, fand man unter der Stelle, worauf der Kopf ruhte, ein kleines rundes Loch, welches ganz mit Samenkörnern ausgefüllt war. Diese wurden vergangnes Jahr von Hrn. Rousseau, Gärtner zu Bergerac, in einen besondern Topf gesäet, fingen darin alsbald zu keimen an und lieferten *Heliotropium vulgare*, *Centaurea Cyanus* und *Trifolium minimum*, welche alle Perioden der Vegetation durchliefen und endlich blühten.

4) In den Gärten der kaiserlichen Pfalzen und sonst in Deutschland wurde früher häufig eine Coloquinte gebaut, über welche Sprengel keine genügende Auskunft gibt. Nach Dierbach's Untersuchungen, denen die von Tragus und Lobel gegebene Auskunft zu Grunde liegt, ist dieselbe von *Cucumis Colocynthis* verschieden und wahrscheinlich *Cucurbita orifera L.* var. *pyriformis Seringe*, oder die *Cougourdelle* der Franzosen.

(Hiezu Beiblatt Nr. 4.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber den Charakter und die Stellung der Gattung Gagea; von Hrn. Prof. Bernhardi in Erfurt.

Ob Salisbury's Gattung *Gagea* von *Ornithogalum* getrennt zu werden verdiene, darüber scheint man noch nicht allgemein einverstanden zu seyn; wenigstens dürfte die Meinung der mehrsten dahin gehen, dass, wenn auch eine solche Trennung den gegenwärtig herrschenden taxonomischen Grundsätzen angemessen sey, die Gattung *Gagea* doch immer der nächste Verwandte von *Ornithogalum* bleibe. Ob dieselbe ihren guten Grund habe, soll der Gegenstand der folgenden Untersuchungen seyn.

Der wichtigste Unterschied, welchen man bisher zwischen *Ornithogalum* und *Gagea* bemerkt haben will, ist ohne Zweifel der, dass bei jener Gattung die Antheren mit ihrem Rücken an die Spitze des Filaments angeheftet sind, während bei dieser dieselben mit ihrer Basis auf dem Ende des Trägers ruhen sollen. Letzteres Kennzeichen scheint schon Mönch (meth. pl. p. 303.) nicht entgangen zu seyn, indem er mit Dillenius eine

Gattung *Stellaris* aufstellt, und sie durch antherae erectae von *Ornithogalum* trennt, welcher (von ihm auf *O. nutans* beschränkten) Gattung antherae in emarginatura sessiles zugeschrieben werden. Allein da Mönch seiner Gattung *Stellaris* nicht nur ein Paar Arten *Gagea*, sondern auch *Ornithogalum pyrenaicum*, *latifolium* und *umbellatum*, *Scilla bifolia* und *maritima* einverleibt, so ergibt sich hinreichend, dass dieselbe nicht der Gattung *Gagea* gleich gesetzt werden könne, und dass er entweder keinen deutlichen, wenigstens nicht den gewöhnlichen Begriff mit antherae erectae verbunden habe, oder dass die von ihm zu dieser Gattung gezogenen Arten nicht gehörig beobachtet worden seyen, indem er vielleicht zu viel auf die Autorität von Dillenius rechnete, welcher allerdings seiner Gattung *Stellaris* (nov. gen. pl. p. 110) einen ähnlichen Umfang bestimmte. Doch sucht dieser den Unterschied zwischen *Stellaris* und *Ornithogalum* bloss darin, dass die Staubfäden bei ersterer Gattung schmal bleiben und nicht zusammenfliessen.

Man kann demnach nicht wohl mit einem neuern Schriftsteller die von Dillenius und Mönch angenommene Gattung *Stellaris* für congenerisch mit *Gagea* erklären; es ist diess wenigstens nur hinsichtlich des vom letztern angegebenen Charakters anzunehmen; wohl aber lässt sich *Ornithoxanthum Link* (Hdbuch z. Erk. der Gewächse 1. 161.) damit synonym betrachten, obgleich die Kennzeichen dieser Gattung nicht in der Befestigung der

Antheren, sondern in den fast doldenförmig zwischen blattartigen Decken hervorkommenden Blüthen, in dem bis zur Basis sechstheiligen, aber nicht sechsblättrigen Kelche, und in den der Basis desselben angewachsenen Staubfäden gesucht werden.

Unter diesen Kennzeichen verdient besonders das von den blattartigen Decken hergenommene Beachtung; denn alle Arten *Gagea* lassen sich dadurch von den wahren Arten der Gattung *Ornithogalum* sogleich unterscheiden, dass bei ersterer Gattung die grün gefärbten Bracteen wahren Blättern gleichen und bis zur Fruchtzeit unverändert bleiben, während sie bei letzterer verhältnissmässig kürzer, dünnhäutiger, weisslicher, durchscheinender und bei der Samenreife verwelkt sind. Bei vielen Arten *Gagea* findet man ausser den Deckblättern, aus deren Achseln die Blüthen entspringen, noch ein oder zwei an der Basis erweiterte, oft einander gegenüberstehende, zuweilen aber bedeutend von einander entfernte Blätter, welche eine Art Hülle bilden, aus deren Achseln aber bei andern Arten, besonders bei *G. Szovitsii Besser*, ebenfalls Blüthen hervorkommen. Einige glauben diese grössern Deckblätter einer Spatha vergleichen zu können, allein für eine wahre Blüthenscheide, wie man sie bei *Allium*, *Narcissus*, *Amaryllis* etc. bemerkt, können sie nicht ausgegeben werden, sondern sie sind vielmehr zunächst den Deckblättern zu vergleichen, welche bei vielen Arten von *Lilium*

und *Fritillaria* sich ebenfalls um die gestielten Blüthen zusammendrängen. Die Blüthen sind nicht immer zahlreich, sondern mehrere Arten tragen an einem Stengel immer nur eine Blüthe, aber auch da, wo deren mehrere aus demselben Stengel entspringen, stehen sie nicht immer doldenförmig, sondern bloss, wie die Deckblätter, abwechselnd; daher sich denn die Gattung *Gagea* durch den fast doldenförmigen Blüthenstand keineswegs in allen ihren Gliedern erkennen lässt. Weniger unschicklich unterscheidet Ker diese Gattung durch einen caulis polyphyllus von *Ornithogalum*, welchem er einen scapus nudus zuschreibt.

Einen andern Unterschied zwischen diesen Gattungen hat man in der Trennung des Kelchs zu finden geglaubt, doch lauten darüber die Angaben der Schriftsteller sehr verschieden und selbst widersprechend. So kommen nach Ker der Gattung *Gagea* vollkommen getrennte Kelchblätter zu, während Link seinem *Ornithoxanthum* einen bis zur Basis getheilten, der Gattung *Ornithogalum* aber einen vollkommen sechsblättrigen Kelch zueignet. Der Grund dieser Abweichung liegt wohl darin, dass bei tief getrennten Kelchen, welche nicht abfallen, oft schwer zu entscheiden ist, ob man sie für mehrblättrig oder blos bis zur Basis getheilt erklären solle. Mehr zeichnen sich die Kelchabschnitte der Gattung *Gagea* dadurch aus, dass sie erst gegen die Mitte zu sich stark ausbreiten, während diess bei *Ornithogalum* gleich

über der Basis geschieht. Doch macht *O. nutans*, welches Mönch als die einzige Art dieser Gattung aufführt, und in welchem neuere Schriftsteller ebenfalls eine eigene Gattung (*Myogalum Link*, *Albucea Reichenbach*) sehen, hiervon eine Ausnahme, indem bei ihm die Kelchabschnitte weniger abstehen. Eben so gegründet ist der von Ker angegebene Unterschied, dass die Kelche bei *Gagea* krautartiger und zäher sind, während sie bei *Ornithogalum* saftiger und weniger lederartig, auch zur Zeit der Frucht mehr verwelkt gefunden werden. Hiezu kommt dann für die einheimischen Arten noch ihre verschiedene Färbung, denn von den ausländischen Arten der Gattung *Ornithogalum* besitzen viele ebenfalls gelbe Kelche.

Unter den von den Staubfäden hergenommenen Charakteren bemerken wir zuerst denjenigen, worauf Link vorzüglich den Unterschied zwischen *Ornithoxanthum* und *Ornithogalum* gründet, indem bei ersterer Gattung die Staubfäden mit dem Grunde des Kelchs verwachsen, bei letzterer dagegen frei seyn sollen. Andere nehmen an, dass sowohl bei *Gagea* als bei *Ornithogalum* dieselben unverbunden seyen; bei manchen Arten der letztern Gattung hängen indessen die abwechselnden Staubfäden etwas mit dem Kelche zusammen. Warum die Schriftsteller auch in diesem Punkte widersprechender Meinung sind, mag theils darin liegen, dass sie bei Aufsuchung des Charakters verschiedene Arten vor sich hatten, theils beruht

es aber auf einem, demjenigen ähnlichen Umstande, welcher uns zu sagen erschwert, ob ein Kelch sechsblätterig oder nur sechstheilig sey. Wenn nämlich weder die Stücke des Kelchs, noch die Staubfäden einer Blüthe abfallen, so ist zuweilen kaum mit Sicherheit zu bestimmen, ob sie am Grunde unter einander ein wenig zusammenhängen oder getrennt sind, weil es zweifelhaft bleibt, wo man die Gränzen dieser Organe suchen soll. Mir scheint es desshalb auch nicht zweckmässig, hierauf die Charaktere jener Gattungen zu gründen.

Sehr deutlich wahrzunehmen ist dagegen die verschiedene Befestigungsweise der Antheren bei der einen oder der andern Gattung; doch ist es nicht ganz richtig, wenn man meint, dieser Unterschied bestehe darin, dass bei *Ornithogalum* die Antheren auf der Mitte ihres Rückens an die Spitze des Filaments angeheftet seyen, während sie bei *Gagea* mit ihrer Basis aufsässen. Sie sind vielmehr bei letzterer Gattung ebenfalls ungefähr in der Mitte befestigt, und zwar mit Hülfe eines Kanals, welcher in der Axe von der Basis bis fast zur Mitte dringt, und das sehr dünne Ende des Filaments aufnimmt. Man kann daher diesen Unterschied besser so ausdrücken, dass zwar bei beiden Gattungen die Antheren ungefähr in ihrer Mitte an die Spitze des Filaments befestigt seyen, bei *Ornithogalum* jedoch aussen auf dem Rücken, bei *Gagea* mittelst eines von der Basis eindringenden röhrenförmigen Kanals in ihrem Innern.

Auch im Baue des Griffels glaubt Ker einen Unterschied zwischen *Gagea* und *Ornithogalum* gefunden zu haben: derselbe soll bei jener Gattung im Vergleich mit dem Ovarium länger, fast keulenförmig, an der Spitze klaffend, nicht kopfförmig hervorstehend oder dreilappig seyn. Da indessen bei den verschiedenen Arten sowohl der einen als der andern Gattung Griffel und Narbe verschiedene Grösse und Bildung zeigen, so dürften bei genauerer Untersuchung diese Charaktere manche Beschränkung leiden. So ist z. B. bei *Gagea uniflora* der Griffel ungefähr so lang als das Ovarium und bei *G. oxypetala* um die Hälfte kürzer; eben so weichen die Griffel der Arten von *Ornithogalum* sehr in ihrer Länge ab. Eher möchte noch die schwach keulenförmige Verdickung des Griffels für *Gagea* ausgezeichnet seyn; auch mag ein Unterschied in der Bildung der Narbe zwischen der einen und der andern Gattung bei sorgfältiger Untersuchung sich ausmitteln lassen; so wie ihn aber Ker ausdrückt, kann er schwerlich angenommen werden.

Hiermit möchten die Unterschiede, welche man bisher zwischen *Gagea* und *Ornithogalum* fest gesetzt hat, erschöpft seyn, worunter ohne Zweifel die von der Befestigung der Antheren und der Bildung der Decken hergenommenen die wichtigsten und zugleich die deutlichsten sind. Es frägt sich jetzt, ob ausser denselben nicht noch andere, bisher übersehene existiren, und ob nicht insbesou-

dere in der Beschaffenheit der Frucht und der Samen, so wie in der Entwicklung der letztern beim Keimen dergleichen liegen, da dieser Verhältnisse von den Schriftstellern kaum Erwähnung geschieht. Wenn man sich die geringe Mühe nimmt, mehrere Arten beider Gattungen zur Zeit der Samenreife zu beobachten, so wird man sogleich gewahr werden, dass alle wahren Arten der Gattung *Ornithogalum* schwarze kugelige oder eckige Samen besitzen, während sie bei *Gagea* flach, oder doch gedrückt und bräunlich sind, so dass sie zum Theil den Samen der Lilien, Fritillarien und Tulpen gleichen, nur mit dem Unterschiede, dass sie meist etwas kleiner bleiben. Manche einheimische Arten *Gagea* erzeugen zwar hinlänglich dicke Samen, besonders wenn deren wenig ansetzen; doch möchte ich sie noch nicht mit einigen Schriftstellern semina subglobosa nennen. Aber auch schon in der Lage der Eyerchen und der Samen dürfte ein Unterschied zwischen *Ornithogalum* und *Gagea* statt finden, indem die Eyerchen bei *Gagea* in jedem Fache nur eine Reihe zu bilden, und zu Samen ausgebildet in fast horizontaler Richtung übereinander geschichtet diese Lage beizubehalten scheinen, während sie bei *Ornithogalum* in zwei Reihen vertheilt sind, oder, etwas weniger regelmässig gestellt, keine deutlichen Reihen zeigen. Bei manchen Arten *Gagea* scheinen indessen die Eyerchen und Samen ebenfalls in zwei Reihen zu liegen, z. B. bei *Gagea reticu-*

lata, wenn man aus ihrer Gestalt hierauf schliessen darf.

Man sollte auch glauben, alle Arten *Gagea* möchten darin übereinstimmen, dass sie blos im ersten Frühling keimten, und dass sie dabei im ersten Jahre blos den Samenlappen entwickelten, da sie sämmtlich nur auf kurze Zeit im Frühling vegetiren. Indessen hat in dem hiesigen botanischen Garten *Gagea reticulata*, Anfang Mai's ausgesäet, erst zu Ende Juni gekeimt, und noch im September sich grün erhalten, dabei auch nicht blos einen Samenlappen entwickelt, sondern manches Pflänzchen trieb, indem die Zwiebel proliferirte, drei fadenförmige Blätter.

Unter diesen hinzugekommenen Charakteren verdienen besonders diejenigen, welche die reifen Samen darbieten, volle Aufmerksamkeit; denn da bekanntlich R. Brown das charakteristische Merkmal der Asphodeleen auf die schwarze oder krustenartige Testa gründet, welche zwar der Gattung *Ornithogalum*, aber nicht der Gattung *Gagea* zukommt, so ist weiter zu untersuchen, ob denn *Gagea* ungeachtet des Mangels derselben mit Recht zu den Asphodeleen gesetzt werde? Sieht man sich deshalb unter den übrigen wahren Asphodeleen um, ob irgend eine die ausgezeichneten Charaktere der Gattung *Gagea*, insbesondere die blattartigen Decken, und die im Innern mittelst eines Kanals befestigten Antheren an sich trägt, so lässt sich auch nicht eine aufweisen, welche mit Recht

angeschlossen werden könnte, wohl aber findet man die angeführten wichtigern Unterschiede von *Gagea* bei mehren zu den Tulipaceen gezählten Gattungen, wie besonders bei *Fritillaria* und *Tulipa*. Man darf daher schon hieraus mit Recht schliessen, dass die Gattung *Gagea* der Ordnung der Tulipaceen weit näher stehe, als der der Asphodeleen; noch mehr kann man sich aber hiervon überzeugen, wenn man erwägt, dass die Gattungen der Tulipaceen von *Fritillaria* an durch allmählige Abstufungen ihrer Bildung bis zu *Gagea* und weiter zu *Tulipa* sich verlaufen, so dass die Gränzen zwischen ihnen nur wenige Charaktere bestimmen. Die Verbindung zwischen *Fritillaria* und *Gagea* macht nämlich die von Salisbury auf *Anthericum serotinum* gegründete Gattung *Lloydia*, (*Rhabdocrinum' Rchb.*, *Nectarobothrium Ledeb.*) welche einer *Gagea* so sehr gleicht, dass sie schon von Laxmann als *Ornithogalum altaicum* und von Marschall v. Bieberstein als *O. striatum* beschrieben wurde. Sie theilt mit *Fritillaria* das Nectarium und mit *Gagea* den ausgebreiteten bleibenden Kelch. Auf der andern Seite verbindet sich aber *Gagea* mit *Tulipa* besonders durch *G. uniflora* und *oxypetala* so genau, dass Ledebour geneigt ist, beide Arten für die Elemente einer eigenen, zwischen jenen beiden Gattungen in der Mitte stehenden zu halten. Indessen ist der kürzere Griffel nicht hinreichend, um darauf eine eigene Gattung zu gründen; eher würde sich aber

eine solche rechtfertigen lassen, wenn bei diesen Arten die Kelchblätter abfielen, oder die Eyerchen und Samen in zwei Reihen lägen.

So sehr nun die nahe Verwandtschaft aller oben erwähnten Gattungen in die Augen springt, und so wahrscheinlich dadurch wird, dass dieselben im natürlichen Systeme nicht von einander zu trennen, wohl aber von den Asphodeleen zu entfernen seyn, so möchte doch jemand darin einen Anstoss finden, dass die Verwandtschaft der Gattung *Fritillaria* mit *Lilium* eben so wenig verkannt werden könne, als die durch *Lloydia* mit *Gagea*, dass aber bei *Lilium* die Antheren nicht mittelst eines Kanals auf die Filamente aufgesetzt, sondern schwankend seyen, und daher der von dem Bau der Antheren hergenommene Charakter, welchen man für den wichtigsten halten müsse, da er für die Tulipaceen keine Allgemeinheit behalte, auch zweifelhaft lasse, ob er so viel Beobachtung verdiene. Bei genauerer Beobachtung des Baues und der Befestigung der Antheren in der Gattung *Lilium* wird man indessen finden, dass diese Organe, ob sie gleich bei oberflächlicher Ansicht eine ähnliche Einrichtung, wie bei den Asphodeleen, zu haben scheinen, doch den Antheren der Gattungen *Fritillaria* und *Gagea* ungleich näher kommen. Die Spitze des Filaments ist nämlich bei *Lilium* nicht, wie bei den Asphodeleen auf der Mitte des Rückens der Anthere befestigt, sondern, wie bei *Fritillaria* und *Gagea*, ungefähr in der Mitte des In-

nern der Anthere, und der einzige Unterschied zwischen den Antheren dieser Gattungen und denen von *Lilium* besteht darin, dass bei jenen der Kanal geschlossen, bei diesen vom Grunde bis zur Mitte nach Innen gespalten ist, so dass der oberste Theil des Filaments, welcher in der Knospe darin verborgen liegt, beim Aufblühen aus ihm hervortreten und die Antheren schwankend tragen kann. Diese Einrichtung der Antheren der Lilien ist noch so wenig richtig erkannt worden, dass man in einem der neuesten Handbücher der botanischen Terminologie *Lilium* als erstes Beispiel einer Pflanze aufgeführt findet, welche die schwankenden Antheren in der Mitte ihres Rückens an die Spitze des Filaments anheftet. Andere lassen die Antheren dieser Gattung auf der vordern Seite befestigt seyn, allein auch diese Beschreibung ist nicht vollkommen naturgetreu.

Bei *Lilium camtschatcense*, welches nebst einigen andern Arten dieser Gattung sich durch den Mangel des Nectariums auszeichnet, sind die kürzern Antheren zwar ebenfalls vom Grunde bis fast zur Mitte an der innern Seite gespalten, allein die Spitze des Filaments tritt nicht aus ihnen hervor, so dass sie nicht schwankend werden, sondern aufgerichtet bleiben. Diese Spalte scheint auch C. Meyer an dem nah verwandten *Lilium quadrifoliatum* wahrgenommen zu haben, indem die Antheren desselben als basi ad commissuram dehiscentes beschrieben werden. Es ist hierunter

schwerlich zu verstehen, dass die Antheren an dieser Stelle sich ihres Pollens entledigen sollen, wenigstens scheint dieser bei *L. chamtschatcense*, so wie bei andern Lilien, durch eine Längsspalte zur Seite herauszutreten. Die Antheren dieser Art stehen daher in ihrem Verhalten gleichsam in der Mitte zwischen denen von *Lilium* und *Fritillaria*, welcher letztern Gattung sich dieselbe auch in der Tracht nähert, so dass bekannlich einige sie damit zu vereinigen geneigt sind. Sie kann indessen füglich als der Typus einer eigenen Gattung angesehen werden; denn wer die angegebenen Kennzeichen nicht für hinreichend hält, um darauf eine von *Lilium* verschiedene Gattung zu gründen, hat noch weniger Grund, *Lloydia* von *Gagea* zu trennen. Sweet zählt *L. camtschatcense* zu der von Rafinesque auf *Lilium pudicum* errichteten Gattung *Amblirion*, von welcher mir unbekannt ist, ob sie aufrechte oder schwankende Antheren besitzt. Zieht man nun noch den Umstand in Betracht, dass sich diese Gattung überdiess durch ein stigma obtusum integrum auszeichnen soll, welches man bei *L. camtschatcense* nicht bemerkt, so wird es zweifelhaft, ob letztere Art füglich zu *Amblirion* gesetzt werde. Um indessen die Wissenschaft nicht mit neuen Namen zu belästigen, will ich diess einstweilen annehmen.

Eine ganz ähnliche Einrichtung der Antheren, wie bei *Lilium*, findet sich auch bei *Methonica Herm.* oder *Gloriosa L.* Die Spitzen der Filamente

treten nämlich, wenn ich nicht irre (denn ich habe die Antheren in der Knospe noch nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt) ebenfalls aus der Spalte der Antheren auf der innern Seite ihrer Basis hervor, und tragen dieselben schwankend. Dagegen stimmt die Gattung *Erythronium*, in welcher schon Linné einen nahen Verwandten von *Methonica* erkannte, in dem Baue ihrer Antheren mit *Tulipa* überein. Beide Gattungen, *Erythronium* und *Methonica*, zeichnen sich übrigens vor andern Tulipaceen dadurch aus, dass ihre Samen nicht gedrückt oder platt sind.

Endlich muss auch die Gattung *Calochortus Pursh* an die Tulipaceen angeschlossen werden; denn der Umstand, dass bei derselben die 3 Narben nicht immer, wie bei andern Tulipaceen, zu einer verbunden sind, kann bei der Uebereinstimmung aller übrigen Kennzeichen unmöglich berechtigen, sie davon zu trennen, zumal da bei mehren Arten dieselben an der Basis etwas zusammenhängen. Es spricht vielmehr diese Gattung deutlich genug dafür, dass man bloss wegen völliger Trennung der Griffel, oder, beim Mangel derselben, der Narben keine natürliche Ordnung von den Tulipaceen und Asphodeleen sondern soll. Die Gattung *Calochortus* scheint sich ausserdem durch weniger gefärbte, fast weissliche Samen vor andern Tulipaceen auszuzeichnen. Ob es zweckmässig sey, von dieser Gattung noch mit Sweet die Gattung *Cyclobothra* zu unterscheiden, will ich nicht näher

untersuchen. Mir scheint diese Trennung so überflüssig, als die wieder vorgesuchte Absonderung einer Gattung *Petilium* von *Fritillaria.*

Lindley glaubt mit den Tulipaceen auch R. Brown's Hemerocallideen vereinigen und sie unter dem Namen der Liliaceen zusammenfassen zu können, allein diess lässt sich durchaus nicht rechtfertigen. Was nämlich R. Brown unter dem Namen der Hemerocallideen vereinigt wissen will, ist nicht vollkommen klar, und daher weichen diejenigen, welche dieser Familie Beifall geschenkt haben, in der Angabe der Gattungen, welche darunter zu begreifen sind, bedeutend ab. So viel ist indessen sicher, dass R. Brown die Gattung *Hemerocallis* selbst und die davon getrennte *Funckia*, so wie andere, von Jussieu in die erste Abtheilung der Narcissi gesetzte Gattungen mit Ausnahme von *Gethyllis*, desgleichen einige vom letztern zu den Asphodeleen gezählte Gattungen und Smith's *Blandfordia* darunter zu vereinigen gedachte. Von diesen Gattungen haben aber viele, wie *Hemerocallis* selbst, eine testa atra, befestigen ihre Antheren in der Mitte des Rückens in das Filament, und führen auch häutige Bracteen oder eine Scheide, so dass man in der That nicht einsieht, aus welchem Grunde sie von den Asphodeleen getrennt werden sollen. Insbesondere hat *Hemerocallis* (Funckia) *coerulea*, in deren Samen R. Brown sechs bis zehn Embryonen gefunden haben will, eine sehr deutliche testa atra fragilis, die sich sehr leicht abreibt, so dass man die Samen wohl ohne sie er-

hält. Man möchte daher beinahe glauben, dass R. Brown bei seiner Untersuchung solche von der testa entblösste Samen vor sich gehabt habe, da er sonst in ihr das von ihm selbst angegebene Kennzeichen der Asphodeleen bemerkt, und die Hemerocallideen nicht durch den Mangel der testa atra unterschieden haben würde. Ich habe übrigens in den Samen dieser Art zwar oft mehr als einen Embryo, niemals aber deren sechs bis zehn gefunden. Die ebenfalls zu den Hemerocallideen gezählte Gattung *Blandfordia* muss theils wegen der testa laxa pubescens, theils wegen der Befestigung der Antheren von den Asphodeleen getrennt bleiben. Im letztern Puncte ist sie den Tulipaceen ähnlich, allein da sie keine blattartigen Decken besitzt, und sich überhaupt in der Tracht zu weit davon entfernt, so kann man sie nicht wohl mit ihnen vereinigen.

Ausgeschlossen bleibt auch von den Tulipaceen, oder, wenn man lieber will, von den Liliaceen im engern Sinn, die schon von Jussieu und auch von neuern Schriftstellern, wie von Sweet, damit vereinigte Gattung *Yucca*, da sie weder in den blattartigen Decken, noch in der Befestigung der Antheren und in der ganzen Tracht damit übereinstimmt. Eben so wenig und aus gleichen Gründen können auch die Gattungen *Uvularia*, *Disporum*, *Composa* und andere, die von einigen zu den Tulipaceen gezählt werden, eine Stelle unter ihnen finden.

(Schluss folgt.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, den 14. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Ueber den Charakter und die Stellung der Gattung Gagea*; von Hrn. Prof. Bernhardi in Erfurt.

(Schluss.)

Nach diesen Bemerkungen kann man den Character der Tulipaceen und die Kennzeichen ihrer Gattungen folgendermassen festsetzen:

Character Tulipacearum.

Calyx coloratus, regularis, 6-sepalus. Sepala discreta l. basi cohaerentia, tria interiora interdum majora heteromorpha.

Nectaria in ima basi sepalorum l. nulla.

Stamina libera, receptaculo l. sepalorum oppositorum basi inserta. Antherae biloculares, ope canalis clausi l. antice hiantis, ab earum basi fere ad centrum penetrantis, apicesque filamentorum attenuatos recipientis, interne affixae, l. erectae, l. canali fisso saepius vacillantes, rimis lateralibus longitudinaliter et saepe parum-per introrsum dehiscentes. Pollen elipticum.

Ovarium liberum triloculare, ovulis pluribus 1 — 2-serialibus, angulo loculorum interno affixis. Styli 3 plerumque connati, stigmate trilobo l. tri-

fido, rarius subsimplici terminali, interdum obsoleti. Placentae sepalis exterioribus oppositae.

Capsula trilocularis, ab apice depresso latera versus loculicide, rarius septicide dehiscens. Semina plerumque compressa planave, interdum subglobosa l. oviformia. Integumentum duplex: testa subfusca l. pallida, spongiosa l. durior; pellicula tenuissime membranacea, raphe in altero latere ab hilo minuto ad chalazam in vertice adscendens. Albumen conforme carnosum album. Embryo in basi albuminis inclusus, rectiusculus vel parum curvatus, in Methonica (ex Gaertnero) conduplicatus, minor majorve, interdum dimidio albumine longior. Rostellum hilum spectans.

Herbae bulbosae, caulibus enodibus foliatis; folia simplicia, floralia, bractearum locum tenentia, non raro in involucrum approximata; inferiora interdum opposita. Flores pedunculati terminales et axillares solitarii l. bracteis approximatis umbellam mentientes.

Genera Tulipacearum.

* Canali antherarum basilari antice hiante:

1. ***Methonica Herm. Gloriosa L.*** Calyx marcescens 6-sepalus, sepalis subaequalibus undulatis basi reflexis. Nectarium 0. Antherae vacillantes. Stylus declinatus obliquus, stigmate trifido. Capsula oblonga coriacea. Semina subglobosa biserialia.

2. *Lilium Tournef.* Calyx deciduus infundibuliformi-campanulatus 6-sepalus (l. 6-partitus) sepalis subaequalibus saepe recurvatis, sulco nectarifero instructis. Antherae vacillantes. Stylus subclavatus, rectus l. subcurvatus, stigmate subtrilobo. Capsula oblonga 6-sulca, Semina plana biserialia.

3. *Amblirion Rafinesq.?* Calyx deciduus campanulatus 6-sepalus, sepalis subaequalibus interne striatis. Nectarium 0. Antherae erectae. Stylus brevis, stigmatibus reflexis, l. longior stigmate subsimplici. Capsula oblonga 6-sulca. Semina plana biserialia.

** Canali antherarum basilari clauso:

4. *Fritillaria L. Fritillaria* et *Petilium L.* g. ed. 1.; *Fritillaria* et *Imperialis Jussieu*; *Fritillaria* et *Corona imperialis Tourn.* Calyx deciduus campanulatus 6-sepalus, sepalis subaequalibus receptiusculis imberbibus, intus supra basin fovea nectarifera immarginata instructis. Stylus subclavatus stigmate tripartito. Capsula coriacea loculicide dehiscens. Semina numerosa horizontalia biserialia.

A. *Petilium L.* Capsula marginibus 6 acutis.

B. *Fritillaria T.* Capsula laevis.

5. *Calochortus Pursh.* Calyx deciduus patens 6-sepalus, sepalis intus supra basin fovea nectarifera instructis, exterioribus minoribus, omnibus l. interioribus intus barbatis. Styli obsoleti. Stigmata 3 libera l. basi coalita reflexa cana-

liculata. Capsula trigona septicide dehiscens. Semina numerosa horizontalia compressa serie simplici affixa, ovulis distichis ?

A. *Calochortus Sweet.* Petala interiora multo majora tantum barbata.

B. *Cyclobothra Sweet.* Petala omnia barbata minus inaequalia.

6. ***Lloydia Salisb.*** ***Rhabdocrinum Reichb.*** ***Nectarisebothrium Ledeb.*** Calyx persistens patens 6-sepalus, sepalis subaequalibus imberbibus, intus supra basin fovea nectarifera inferne marginata instructis. Stylus subclavatus stigmate subtrigono, apice depresso. Capsula trigona loculicide dehiscens. Semina numerosa horizontalia plana biserialia ? *)

7. ***Gagea Salisb.*** ***Ornithoxanthum Link.*** Calyx persistens superne patens 6-sepalus, sepalis subaequalibus imberbibus. Nectarium 0. Stylus

---

*) Die reife Frucht der *Lloydia serotina* habe ich noch nicht gesehen, wohl aber kenne ich die reifen Samen, welche denen einer *Fritillaria* gleichen, und ihrer Gestalt nach in zwei Reihen zu liegen scheinen. Schon Smith erkannte, dass diese Pflanze nicht zu den Asphodeleen gehöre, indem er in der Engl. flor. 2. p. 150 sagt: Seeds angular, wrinkled, of a bright chesnut colour; nor can i perceive the black brittle skin, proper, as Mr. Brown observes, to his Asphodeleae. F. L. Nees v. E., welcher in dem empfehlungswerthen Werke: genera plant. flor. germ. dieser Pflanze *Semina triquetra, dorso convexa, testa rugosa* zuschreibt, scheint daher die Samen einer ganz andern Pflanze vor sich gehabt zu haben.

trigonus incrassatus, stigmate trilobo apice depresso. Capsula trigona loculicide dehiscens. Semina subhorizontalia compressa uniserialia l. biserialia.

8. *Tulipa Tournef.* Calyx deciduus campanulatus 6 sepalus, sepalis rectiusculis subaequalibus imberbibus. Nectarium 0. Stylus 0. Stigma trilobum. Capsula trigona. Semina numerosa horizontalia plana biserialia.
9. *Erythronium L. Dens canis Tournef.* Calyx deciduus basi campanulatus 6-sepalus, sepalis medio reflexis subaequalibus, interioribus basi bicallosis. Stylus filiformis stigmate tripartito. Capsula subglobosa basi attenuata. Semina oviformia, basi acutata, apice annulo elevato et appendiculo membranaceo laxo basi tumido coronata, biserialia.

Zu den Gattungen der ächten Tulipaceen scheint auch *Rhinopetalum Fisch.* zu gehören; da ich dasselbe indessen noch nicht aus eigener Ansicht kenne, so habe ich es nicht einschalten mögen. Der fast fadenförmige Griffel und die vollkommen ungetheilte Narbe dieser Gattung können übrigens nicht für Kennzeichen gelten, welche für eine ächte Tulipacee unerhört wären (wie man wohl gemeint hat), da sie nach Rafinesque auch bei *Amblirion* vorkommen. Eben so wenig ist diess mit den runden Eyerchen der Fall. Wahrscheinlich muss die Gattung zwischen *Amblirion* und *Fritillaria* gesetzt werden.

Es ergibt sich hieraus hinreichend, dass die Gattung *Gagea* nicht mit der Gattung *Ornithogalum* vereinigt werden könne, und nie damit hätte verbunden werden sollen, indem beide nicht mehr Verwandtschaft zu einander haben, als überhaupt eine Tulipacee zu einer Asphodelee. Sie gehören offenbar zu ganz verschiedenen Abtheilungen der Monokotyledoneen.

2. *Ueber Draba Traunsteineri Hopp. nebst Bemerkungen über einige andere Arten der Gattung Draba;* von Hrn. Apotheker Traunsteiner zu Kitzbühel.

Ueber die deutschen Draben darf man nur die neuesten Floren von Host, Gaudin, Reichenbach und Koch vergleichen, so wird man sich überzeugen, dass diese Gattung wohl nicht zu den am besten aufgeklärten gehöre, ja dass im Gegentheil hier noch manche Art fester zu begründen, und die Gattung überhaupt wohl kaum so artenreich seyn dürfte, als sie jetzt in den botanischen Werken erscheint. Das Unternehmen des Hrn. Director Hoppe, der auf seinen vieljährigen Alpenwanderungen die meisten Arten an ihrem Standort zu beobachten Gelegenheit hatte, in Sturm's Flora eine Monographie derselben herauszugeben, verdient daher allen Dank! Durch diese getreuen Abbildungen aller bekannten Formen wird die endliche Aufstellung fest gegründeter Arten am sichersten erzweckt werden, so wie wir Reichen-

bach's Monographia generis Aconiti, wenn gleich die wenigsten der dort abgebildeten Formen als Arten bestehen können, die Aufhellung und Kenntniss dieser kritischen Gattung zu danken haben.

Die jüngste Schwester aus der Familie der Draben ist wohl die von Hoppe beschriebene, und bereits in Kochs Deutschlands Flora aufgenommene *Draba Traunsteineri.* — Es würde mich sehr freuen, meinen Namen gerade in einer Gattung der Nachwelt überliefert zu sehen, für die ich von jeher eine Vorliebe hatte, und die überdiess die Namen und Verdienste meiner verehrten Freunde Sauter und Spitzel verewigt. Allein dem Namen eines blossen Botanophilus gebührt die botanische Apotheose nicht! desshalb will ich künftigen Nomenklatoren zuvorkommen, und dem Kinde, das meinen Namen trug, selbst die Leichenrede halten.

Im Jahr 1832 fand ich an einem Felsen des Kitzbühler Horns, an dem *Draba tomentosa* und *carinthiaca* wuchsen, 2 Rasen einer von diesen bei den verrschiedenen, durch ihre Grösse sowohl, als auch durch aufrechte, ästige, steife Stengel und ovale auf langen abstehenden Blüthenstielen sitzende Schötchen sehr in die Augen fallenden *Draba*, die ich fragweise als *Draba Johannis Host* vertheilte, später aber erfuhr, dass sie Hoppe als neu erkannt und nach meinem Namen getauft habe. — Einen Rasen hatte ich stehen gelassen, und nur diesen einzelnen, der mir noch dazu, als ich etwas

davon abpflücken wollte, ganz in der Hand blieb, fand ich im Jahr 1833 wieder; ungeachtet ich nun in diesen und letztverflossenen Jahr 1834 *Draba frigida* und *tomentosa* für das Reichenbachische Normalherbar sammelnd, alle zugänglichen Felsen der hiesigen Gebirge, und besonders des Kitzbühler Horns abstieg, konnte ich doch von der neuen *Draba* keine Spur mehr finden; wohl aber blühte im verflossenen Jahr jener zu Hause in einen Blumenkasten versetzte Stock freudig, und setzte reichlich Schötchen an, die aber alle leer und ohne Samen blieben, während dem die in demselben Kasten stehenden andern hiesigen *Draba fladnitzensis*, *carinthiaca*, *frigida* und *tomentosa* alle ordentlich Samen trugen. Nachher bemerkte ich, dass auch die Schöttchen der wildgewachsenen Pflanze gleichfalls ohne Samen sind. — Wenn ich nun erwäge, dass diese Draba nur an einem einzigen Standort zu finden war, dass sie dort mit und unter *Draba tomentosa* und *frigida* wuchs; dass ihre Bildung genau zwischen den beiden genannten das Mittel hält, und endlich dass sie gänzlich unfruchtbar zu seyn scheint, so glaube ich wohl mit Bestimmtheit folgern zu dürfen, dass die neu aufgestellte *Draba Traunsteineri* nur ein zufälliger Bastard von *Dr. tomentosa* und *carinthiaca*, und daher Name und Art unbedenklich wieder einzuziehen sey. — Es ist dieses übrigens das erste Beispiel einer Hybridität, das mir bei Alpenpflanzen vorgekommen ist; wahrscheinlich dürften aber

die Fälle nicht sogar selten seyn, als es die Gelegenheit ist, diese genauer beobachten zu können.

Ich nehme hier Gelegenheit, noch einiges über die Draben unserer Alpen zu bemerken. — Man betrachtet die Alpenflor gewöhnlich als eine hochnordische. — Wie man die Alpen hinansteigt, oder wie man nördlichere Breiten betritt, verändert sich die Vegetation ungefähr auf dieselbe Art. An beiden Punkten verschwindet zuerst das kultivirte Land, dann der Holzwuchs, und endlich erstirbt alles Lebende unter ewigem Schnee und Eis. — Dort an den unwirthlichen Küsten des Eismeers, und in so grosser Entfernung von den südeuropäischen Alpen finden wir nicht nur Familien und Gattungen, ja sogar viele einzelne Arten wieder, die bei uns die Flora der letztern bilden. — Der Einfluss der Luft- und Bodentemperatur ist auf die Vegetation wohl überwiegend, doch möchte ich die Alpenflora nicht geradezu für eine nordische halten. Es gibt ja eine grosse Zahl Arten und Gattungen von Alpenpflanzen, die dem Norden fehlen, die daher keinen so grossen Luftdruck zu vertragen, sondern als eigentliche Höhengewächse nur in dem Aether der Hochgebirge zu gedeihen scheinen; — und gerade der schönste Schmuck unserer Alpen gehört zu diesen: z. B. fast alle *Primulaceen* und *Corymbiferen*, unsere Alpen-*Artemisien*, *Valerianae*, *Globulariae*, *Phyteumata*, *Semperrira*, *Gea*, unsere Arten von *Rhododendron*, die grössere *Gentiana* und fast alle *Umbelliferae*. Auch lässt

sich die Flora des europäischen Nordens eher mit der der Urgebirge, der Centralkette unserer Alpen, als mit jener der Kalkgebirge vergleichen; letztere, die schon an ihrem Fusse einen ganz andern, ungleich südlichern Vegetations-Character als die erstern zeigen, behalten diesen auch auf ihren höchsten Kuppen bei. — Was nun aber die Draben unserer Alpen betrifft, so möchte diese Gattung wohl gleich *Carex*, *Salix*, *Saxifraga* u. a. zu den nordischen zu zählen seyn, um so auffallender ist es daher, dass die nordischen Arten *Dr. alpina*, *hirta*, *muricella*, *lapponica* und *incana* in unsern Alpen nicht, dagegen eine so grosse Zahl anderer vorkommen sollen! — Von diesen werden *Dr. confusa* und *contorta Ehrh.* von Wahlenberg wieder vereinigt und unter Linné's Namen *Dr. incana* aufgeführt. Derselbe citirt *Dr. niralis DeC.* zu *Dr. lapponica*, auch passt die im Herbar. fl. germ. ausgegebene *Dr. niralis Willd.* vollkommen auf Wahlenberg's Diagnose der *Dr. lapponica*; allein diese *Draba* ist nach meiner Ansicht nichts anders als die behaarte Form der *Dr. fladnizensis*; bei den Cruciferen kommen bekanntlich mehrere Arten kahl und behaart vor, ich erinnere z. B. nur an *Arabis ciliata R. Br.* — Welcher Name, wenn sich meine Ansicht bewähren sollte, nun aus der grossen Auswahl: *Dr. fladnizensis Wulf.*, *laevigata Hopp. (?)*, *helvetica Wahl.*, *niralis Willd.*, *lapponica DeC.*, *androsacea Wahl.*, der passendste für diese *Draba* sey, mögen andere entscheiden!

Eine zweite gleich *Draba fladnizensis* auf unsern Alpen nicht seltene Art ist *Draba carinthiaca Hopp.*, die Koch mit *Dr. Johannis Host* vereinigt; letzterer Name, den jeder Naturforscher ehrt, wird daher für diese Art wohl der passendste seyn, ob ich gleich bekennen muss, dass ich in der Abbildung der *Dr. Johannis* in Sturm's 60stem Heft den als *Dr. Traunsteineri* beschriebenen Bastard erkannt hätte, zumal da auch keine Samen abgebildet sind und die gewöhnliche *Dr. carinthiaca* ungleich schmälere Schötchen trägt. — Nach einen schlechten nordischen Exemplar der *Dr. Liljebladii* in meinem Herbar zu schliessen hätte ich diese, die *Dr. niralis Lilj.* oder *Dr. muricella Wahl.* von *Dr. Johannis Host.* oder *carinthiaca Hopp.* nicht für verschieden gehalten: ob ich gleich bekennen muss, dass bei der letzten Art Schötchen und oberer Theil des Stengels immer kahl sind, während *Dr. muricella* als durchaus behaart angegeben wird.

Die dritte hiesige Art, *Dr. frigida Saut.*, möchte ich unbedenklich für eine Form der *Dr. hirta L.* halten, zumal Wahlenberg auch *Dr. rupestris R. Br.* hieher zieht.

Von der vierten, *Dr. tomentosa Wahl.*, habe ich nichts zu erinnern, als dass sie mit der vorigen nahe verwandt, wenn gleich gut unterscheidbar sey.

Was die gelbblühenden Draben betrifft, so wird wohl jeder Pflanzenkenner, der die schöne Darstellung derselben in Sturm's Flora vergleicht,

auch Hoppe's Urtheil unterschreiben: dass die 5 ersten nach Host aufgeführten, nämlich *Dr. Zahlbruckneri*, *aizoides*, *affinis*, *elongata* und *lasiocarpa* sich recht gut als Abarten aneinander reihen lassen.

Dr. Spitzelii wird von Koch und dem Entdecker selbst nur als leichte Abänderung der *Dr. Sauteri* betrachtet, allein eben das Daseyn einer behaarten Form berechtigt mich, diese *Draba* mit *Dr. alpina L.* zu vergleichen, die ich zwar nur aus der Beschreibung kenne, die mir aber auf Pflanze und Characteristik der *Dr. Spitzelii* und *Sauteri Hopp.* recht gut zu passen scheint.

Zum Schlusse bitte ich bei Beurtheilung meiner Ansicht nicht zu vergessen, dass Klima, Standort und Höhe des Vorkommens oft ein und derselben Pflanzenart ein sehr verändertes Aussehn geben, und dass die senkrecht auffallenden Strahlen der Sonne auf unsern Alpen ein ungleich üppigeres und vielgestaltigeres Pflanzenleben entwickeln, als es der kalte Norden hervorzubringen vermag. — Uebrigens will ich meine Ansicht der Identität mehrerer unserer *Draben* mit jenen des Nordens für nichtsweniger als erwiesen halten; ich muss im Gegentheil selbst an Linné's Ausspruch erinnern: — „Botanophili sunt fallaces! —“

II. Botanische Notizen.

1. Die in unsern deutschen Floren verzeichnete und nur im allgemeinen als in Thüringen wachsend angegebene *Potentilla intermedia L.*,

für welche *Pot. thuringiaca Bernh.* erklärt wird, kommt nach Angabe Hornung's nicht nur im Thüringer Walde bei Eisfeld, sondern auch auf dem Gleichberge bei Römhild in Franken vor.

2. *Euphorbia epithymoides L.* wächst nicht in Bayern; denn die von Hrn. Binder auf dem Schutzfelsen bei Regensburg angegebene Pflanze ist *E. verrucosa L.*

3. Wenn Tenore in Sylloge S. 340 bei *Polygala comosa Schkuhr* bemerkt: „in nostra planta flores duplo majores extant quam in icone cl. Reichb. pl. crit. I. t. 22.“ so ist zu vermuthen, dass die italienische Pflanze zur varietas *Hoppeana* in Rchb. Flor. exc. p. 351, die bei Triest wächst, gehöre, und sicherlich eine eigene Art ausmacht.

4. *Adoxa moschatellina* wurde im verflossenen Sommer von Hrn. Döbner auf der rechten Pasterze oberhalb Heiligenblut in einer Meereshöhe von 7500′ freudig wachsend angetroffen. Den Schutz der Eichen in den Ebenen entbehrend, hatte sie sich unter einen Felsen geflüchtet, dem Schnee und Eise trotzend.

5. Wie sehr und wie lange die sogenannten Saftpflanzen ihre Lebenskraft behalten, erhellet unter andern daraus, dass *Seda* und *Sempervira* bei der im Sommer 1834 andauernden Hitze so sehr ausgetrocknet waren, dass sie bei der geringsten Berührung zusammenfielen, bei später eingetretenem Regenwetter aber vollständig wieder grünten und blühten. Eine andere Erfahrung hat darge-

than, dass die Wurzeln der *Rhodiola rosea*, die im Gebirglande als Rosinen - Wurzeln officinell sind, im völlig ausgetrockneten Zustande demnoch wieder aufleben und Stengel treiben, wenn sie in die Erde gebracht werden.

6. Die Sedum - Arten lassen sich durchs Anbrühen sehr gut für's Herbarium zubereiten, nur ist nicht zu verhindern, dass die Blumen von *Sedum album* eine rothe Farbe annehmen.

7. Es ist neuerlichst die Rede davon gewesen, dass von *Semperrirum* noch einige neue Arten im Gebirge vorhanden wären; dasselbe dürfte auch allerdings von der Gattung *Sedum* zu behaupten seyn.

8. Von den beiden Grasarten *Agrostis alpina* und *A. rupestris* urtheilt Gmelin (Fl. bad. 1. p. 152.) dass „characteristicas notas praecedentis et hujus speciei egregie dedit Scheuchzerus in Agrost. p. 140 et 141., wogegen Schrader (Fl. germ. p. 202.) der Meinung ist, dass die Beschreibung der Scheuchzerischen Pflanze p. 141 nur eine kleine Varietät von jener p. 140. bezeichne. Wir müssen hiebei nach wiederholter Untersuchung, gegen die meisten Schriftsteller, auch gegen Gaudin, der das Scheuchzerische Herbarium verglichen hat, und gegen Scheuchzer selbst, nur Koch allein ausgenommen, behaupten, dass die Scheuchzerische Figur Prod. t. IV. ganz gewiss zu der *Agrostis rupestris Koch*, nicht aber zu der *A. alpina* dieses Schriftstellers gehöre.

Wir ziehen diesen Schluss nicht bloss aus der Ansicht der Figur, nicht bloss aus der obigen Schraderischen Behauptung, auch nicht bloss aus dem Umstande, dass im Scheuchzerischen Herbario, nach einer authentischen Quelle beide Gräser durcheinander liegen, sondern aus dem schlagenden Umstande, dass Scheuchzer in seiner Beschreibung p. 141. Nr. 2. der *Agr. alpina Koch* deutlich anführt, „panicula *sparsa*, ramulis tenuissimis *spadiceis* — petiolis plerumque *spadiceis* u. s. w. Diese braungefärbten Rispenäste finden sich nun durchaus bei der *Agr. alpina Koch*, während man bei dessen *Agr. rupestris*, also auch an der abgebildeten Pflanze, dergleichen niemals wahrzunehmen im Stande seyn wird. Gegenseitig sey uns nun aber auch erlaubt anzugeben, dass Scheuchzer bei weiterer Beschreibung seiner Grasart S. 141. 2. der obgedachten *A. alpina Koch* von glatten Blättern spricht, die rauh sind, und bei der Pflanze S. 140. der *A. rupestris Koch* rauhe Blätter angibt, die in der Natur glatt sind. Daraus mag nun allerdings erhellen, dass bei Scheuchzer in Folge seines Herbariums auch bei Abbildung und Beschreibung Verwechselungen statt gefunden, wie denn diese selbst noch in neuern Zeiten, in Roth's Enumeratio und Manuale im vollen Maasse sich vorfindet. Möchte man doch sich unbedingt an Koch's und Reichenbach's Darstellungen halten, nur müssen in des letztern Fl. exc. die bei *Agr. rupestris* stehenden Synonyme: *Agr. festu-*

coides Villars und *A. flarescens Host* etc. zu *A. alpina* gesetzt werden.

9. Haller und Willdenow characterisiren die *Achillea moschata* unter andern durch *folia punctata*, was an der in Steiermark wachsenden Pflanze nicht bemerkbar ist, weshalb Vest eine *A. inpunctata* bestimmt hat. Sollte es wirklich *A. moschata punctata* geben, und wo ist eine solche zu finden?

10. *Apargia pratensis Link*, welche von ihrem Entdecker am Ufer des Meeres in Istrien zuerst beobachtet und später von Reichenbach bei Dresden gefunden wurde, kommt auch auf hiesigem Gerölle bei Heiligenblut in Kärnthen vor. Sie unterscheidet sich von der verwandten *A. atumnalis* besonders durch den stark und lang behaarten Kelch und dürfte wohl noch in mehreren Gegenden von Deutschland aufgefunden werden.

III. Todesfälle.

Am 23, Jul. d. J. starb zu Alt-Haldensleben bei Magdeburg Gottl. Nathusius, Mitglied der Akademie der gemeinnützigen Wissenschaften zu Erfurt, ein sehr anspruchloser und vielfach verdienter Mann.

Bereits im verflossenen Frühlinge ist zu Grätz der Nachfolger des Prof. v. Vest, Dr. Hayne, Lehrer der Botanik am Johanneum, verstorben. Seine Stelle ist nun dem Hrn. Dr. Unger übertragen worden.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Bemerkungen; von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

Ich lasse hier wieder eine kleine Reihe von Bemerkungen und Beobachtungen folgen, die ich bei einer aufmerksamen Durchsicht eines Theils meiner Sammlung zu machen Gelegenheit hatte. Gar manches davon ist wohl nicht neu und zum Theil auch vielleicht von andern schon anderwärts bekannt gemacht. Indessen dürfte doch nicht alles dieses für alle Leser dieser Zeitschrift ohne Interesse seyn und namentlich dann wohl nicht, wenn der Gegenstand hier noch nicht zur Sprache gebracht ist. Anderes wurde aber darum mit aufgenommen, weil es entweder zur Bestätigung oder zur Widerlegung der Beobachtungen dienen sollte.

Cyperus virens (Michx.) von Moser bei Bethlehem und Philadelphia gesammelt und durch den Würtembergischen Reiseverein ausgegeben, stimmt durchaus nicht mit der in Roem. und Schult. Mant. II. p. 122 gegebenen Beschreibung überein; dort werden ihm drei Narben beigelegt, während der Mosersche nur 2 besitzt. Dieser letztere

gehört ohne Zweifel zu *C. flavescens*, von dem ich ihn bei der sorgfältigsten Vergleichung auch nicht im mindesten abweichend fand. Nur sind die Aehrchen bei dem nordamerikanischen Exemplare etwas bräunlich angelaufen, lanzettlich und nicht lineal, wie sie bei uns gewöhnlich vorkommen, doch sind sie auch bei uns während der Blüthe, und in diesem Zustande befindet sich die nordamerikanische Pflanze, kürzer und mehr lanzettlich.

Scirpus autumnalis L. (aus Pensylvanien) ist, wenn man mit Lestiboudois die Zahl der Narben als Gattungskennzeichen annimmt, wohl keine *Fimbristylis*, sondern eine *Trichelostylis*, da sie drei und nicht zwei Narben hat. Dass diese Unterscheidungsmerkmale aber nicht stets sicher sind, habe ich früher in dieser Zeitschrift (Jahrg. 1834. p. 220.) bei *Scirpus maritimus**) schon gezeigt. Da indessen die Zerfällung der Gattung *Scirpus* in 8 bis 9 Gattungen neuerlich mehrere Vertreter gefunden hat, so mögen einige hierauf bezügliche Bemerkungen hiermit einfliessen, wenn ich dieser Trennung, die zum Theil sehr subtil und doch nicht stets natürlich ist, indem sie manches mehr Verwandte entfernt und Unähnliches wie *Sc. mucronatus* und *sylraticus* zusammen bringt, auch nicht beipflichte.

Scirpus (Isolepis) leptaleus Koch und *Sarii*

---

*) Aus Versehen des Setzers steht dort einjährige, anstatt einährige Exemplare.

Seb. et *Maur.* sind nicht spezifisch verschieden, sondern ein und dieselbe Art; ich empfing diese Pflanze von Sprengel auch unter dem Namen *Sc. gracilis Delisle*, den ich übrigens nirgends erwähnt finde. Wie mir Koch bemerkt, hat er selbst irgend wo schon die Identität obiger beiden Pflanzen ausgesprochen. In dem Süden Europa's scheint diese Pflanze weit verbreitet, auch kömmt sie wohl häufiger mit 2 Aehrchen vor, als mit einer, wenigstens haben meine wilden Exemplare meistens zwei.

Was ich früher (Fl. 1834. p. 224.) über *Scirpus capitatus* der Nordamerikaner sagte, finde ich in den von Moser mitgetheilten Exemplaren bestätigt, nämlich, dass er von *Sc. oratus Roth* nicht verschieden sey. Was Moser aus Bethlehem in Pensylvanien als *Sc. oratus Bot. am.* und als *Sc. capitatus L.* gab, ist ein und dieselbe Pflanze. Ob aber Linné's *Sc. capitatus* derselbe, oder davon verschieden sey, lässt sich wohl nur aus Gronov, den Linné allein citirt, ermitteln. In Roem. und Schult. Syst. werden die Samen schwarz und mit weissem Griffelträger angegeben, bei meinem sind sie dagegen weiss mit bräunlichem Griffelträger.

Den *Scirpus macrostachys Mühlbg. (robustus Pursh.)* vereinigen viele mit Unrecht wohl mit *Sc. maritimus.* Ich erhielt ihn aus Neuyork von Hrn. Prof. Beck als *Sc. maritimus L.*, finde ihn aber hinlänglich verschieden, besonders durch die Ge-

stalt der Nüsschen. Bei *Sc. maritimus* sind diese ungleich stumpf-dreikantig, kürzer, fast verkehrt herzförmig zu nennen, da sie oben mehr abgestutzt sind, braun und glänzend und die Borsten fein rückwärts borstig und kürzer als das Nüsschen. Bei *Sc. macrostachys* dagegen sind sie gleichseitig dreikantig, verkehrt eiförmig (mit mehr hervorgezogener Spitze), grünlich, matt, und die Borsten von der Länge der Nuss oder auch länger (nur einzelne etwas kürzer) dicht rückwärts borstig. Ausserdem sind die Bälge bei letzterm kürzer, (lanzettlich) gelblich braun, viel heller als bei *Sc. maritimus*, dicht mit Härchen besetzt und eben so die Granne, die zugleich kürzer und sparriger ist, als an den kürzern, breitern, glatten, glänzenden Bälgen des *Sc. maritimus*. Die Aehrchen sind wegen der grössern Früchte und längern Grannen sparriger und der Halm unter der Spirre auf seiner schneidenden Kante rückwärts glatt, während dieser bei dem *Sc. maritimus* eben daselbst scharf anzufühlen ist. Es würden beide besser folgendermassen charakterisirt werden können:

Sc. maritimus L., culmo triquetro folioso superne aspero, spicis fasciculatis pedunculatis sessilibusque, involucro polyphyllo longissimo, glumis ovatis apice 3dentatis aristatis glabris, nucibus inaequaliter obtuse trigonis nitidis (brunneis), setis $\frac{1}{3}$ longioribus.

Sc. macrostachys Mühlb., culmo triquetro fo-

lioso superne laevi, spicis fasciculatis pedunculatis sessilibusque squarrosis, involucro longissimo, glumis lanceolatis 3dentatis aristatis pubescentibus, nucibus aequaliter 3gonis opacis (virentibus), setis brevioribus vel subaequalibus.

Den *Scirpus tenuifolius DC.* Suppl. fl. franc. bringen Roem. und Schult. (Mant. I. vol. II. p. 88.) zu *Eleocharis* als *E. leptophyllus*, derselbe gehört aber keineswegs in diese Gattung, sondern in die Gruppe des *Sc. triqueter* und folglich zu der Gattung *Heleogiton Leslib.* Es ist aber auch nach den vorliegenden, von Endress bei Bordeaux gesammelten Exemplaren keine neue Art, sondern einerlei mit *Sc. pungens Vahl (Sc. Rothii Hoppe)*. Obschon Candolle bloss von *einer* seitlichen Aehre spricht, so finden sich doch an grössern Exemplaren zwei und mehrere; die Exemplare von Bordeaux stimmen übrigens in allen Theilen auch bei der genauesten Vergleichung so vollkommen mit dem *Sc. pungens* von Hamburg überein, dass auch nicht der mindeste Unterschied aufzufinden ist. Wenn Candolle sagt „la graine est blanchâtre, entouré de 3 soies rousses et assez longues," so versteht er unter diesen soies gewiss nicht die Borsten, sondern die stehenbleibenden und sich verlängernden Staubfäden, welche später eine braunrothe Farbe annehmen. Die Borsten dagegen sind sehr klein und entgehen sehr leicht selbst einer aufmerksamen Untersuchung, so dass auch ich sie anfänglich bei *Sc. tenuifolius* ganz übersah und

bei *Sc. pungens* nur einmal bemerkte. Ich überzeugte mich nur erst deutlich von ihrer Gegenwart, als ich die schon ziemlich ausgebildeten Samen mit den daran sitzenden Staubfäden in warmes Wasser brachte, als die Borsten sich von den Staubfäden, an die sie im trocknen Zustande häufig angeklebt sind, lostrennten. Koch beobachtete sie dagegen, wie er mir mittheilt, an dem *Sc. tenuifolius*, aber nicht an dem *Sc. pungens*, wo sie auch Nolte nicht fand, doch sind sie bei beiden wirklich gegenwärtig, obschon bei weniger entwickelten Blüthen schwer aufzufinden, während sie bei *Sc. glaucus Sm.*, *trigonus Roth*, *triqueter L.*, *Lejenii Weihe* und *littoralis Schrad.* in allen Alterszuständen leicht können beobachtet werden. Bei *Sc. littoralis* weichen sie dadurch merkwürdig ab, dass sie breit und häutig und mit aufwärtsgerichteten deutlich gegliederten stumpfen Wimpern besetzt sind, während sie bei den andern Arten abwärts gekehrte feinborstige Zähne tragen. Bei *Sc. pungens* zeigen sich an der Spitze nur einige wenige solche Zähne.

Den *Scirpus Hoppii Weihe* zieht Reichenb. in flor. excurs. zu *Heliochiton triqueter*: was ich von Weihe selbst früher als *Sc. Hoppii* erhielt ist aber ein unzweifelhafter *Sc. Duralii*. Vielleicht kann uns die Sammlung der botan. Gesellschaft oder unsers verehrten Hoppe, an welchen Weihe diese Pflanzen wahrscheinlich auch gesendet hat. Aufschlus geben, was Weihe unter diesem Namen an an

dere versandte, denn, so viel mir bekannt, hat er ihn nicht öffentlich beschrieben.

Der von Moser eingesandte ***Scirpus Mühlenbergii L.*** *(Sc. capillaris Mhlbg.)* ist nicht *Sc. capillaris Mühlb. (Mühlenbergii Spr.)* — ein ***Sc. Mühlenbergii L.*** existirt, soviel mir bekannt, nicht, — sondern ***Sc. pusillus Vahl. Mhlbg.*** *(Sc. capillaris Michx.)*. Mit dem Mühlenbergischen *Sc. capillaris*, dem ***Sc. ciliatifolius Elliot***, den Moser ebenfalls gesandt hat, ist er nicht zu verwechseln, da dieser eine ***Isolepis*** und mehrährig und dem *Sc. setaceus* näher verwandt ist. Den *Sc. capillaris L.*, den Sprengel mit Unrecht zu dem sehr verschiedenen ***Sc. marginatus Thunbg.*** gezogen hat und den ich ebenfalls aus Pensylvanien besitze, ist, wenn auch kurz doch treffend von Linné diagnosirt und beschrieben (s. Roem. u. Schult. Syst. II. p. 118. Nr. 38, alles übrige in den Mantissen gehört nicht zu demselben). In dem kantigen Halme und den gewimperten Blättern stimmt der *ciliatifolius* mit dem *capillaris L.* überein, weicht aber von demselben durch sehr kurze Blätter, eine 2blättrige Hülle und sehr kurz gestielte fast sitzende Aehrchen ab, da *Sc. capillaris* nur ein Hüllblatt und nebst einer sitzenden mehrere langgestielte Aehrchen trägt. Den *Sc. ciliatifolius* erhielt ich von Hrn. Prof. Bernhardi auch als *Sc. brachyphyllus Bernh.* Der *Sc. pusillus Vahl* sieht dagegen dem *Sc. acicularis* so ähnlich, dass man wohl in Versuchung gerathen kann, ihn für nicht verschieden

zu halten. Mangel an vollständigen Fruchtexemplaren der amerikanischen Pflanzen gestattet mir jedoch keine genauere Vergleichung beider.

Durch die erneuerte Bearbeitung der so schwierigen Arten der Gattung *Arundo (Calamagrostis Roth)* hat Hr. Hofrath Reichenbach das Verdienst, die Aufmerksamkeit von neuem darauf hingezogen zu haben; und auch wir wollen jetzt etwas bei denselben verweilen. *Arundo laxa Host* und *glauca MB.* wurden bis jetzt grösstentheils und auch in Kunth's Agrostographie mit *A. littorea Schrad.* vereinigt, aber in Bezug auf *A. glauca* wohl mit Unrecht, wenn man auch *laxa* nur als Form der *littorea* betrachten kann. In der Tracht unterscheiden sich diese beiden nicht; der Hauptunterschied scheint mir in dem Längenverhältnisse der Haare und Grannen zu liegen. *A. littorea*, die ich an dem Bodenfer unterhalb der Rosstrappe am Harze sammlete und auch von Stettin besitze, hat eine Granne, die gewöhnlich etwas länger ist als die Kelchspelze und steht mit blossem Auge schon leicht erkennbar über die dünnen Haare, welche meistens zugleich auch kürzer sind als die Kelchspelzen, hervor. Bei *A. laxa* sind dagegen die Haare dichter, von der Länge der Kelchspelzen und kürzer als die Granne, doch ändert dieses Verhältniss, wie auch bei andern Arten, mannigfaltig ab. Die Haare stehen zuweilen auch dicht, und die Granne tritt wohl selbst etwas über sie hinaus. In der Gestalt der äussern Kronspelze

ist hier kein wirklich unterscheidendes Merkmal zu finden, indem sie bei beiden bald langzugespitzt, bald abgebissen gezähnelt erscheint.

Arundo glauca MB. und *A. Hübneriana Rchb.* haben dagegen ein ganz abweichendes Ansehen und die grösste Aehnlichkeit mit *A. Epigejos*, die sich aber durch die in der Mitte des Rückens der äussern Kronspelze entspringende Granne unterscheidet, da bei den beiden erstern die Granne aus der Spitze der Kronspelze hervortritt. Die Blüthen sind bei beiden knäulig zusammengehäuft und die Kelchspelzen in eine lange pfriemliche Spitze ausgezogen, indessen lassen sie sich doch beide unterscheiden, da die Granne der *A. glauca* ungefähr von der Länge der Haare und die innere Kronspelze nur wenig kürzer ist, als die äussere, im Gegentheil bei *A. Hübneriana* die innere Kronspelze sehr kurz ist, ungefähr $\frac{1}{4}$ der Länge der äussern und die Granne beträchtlich kürzer ist als die Haare, welche bei *A. Hübneriana* etwas über die Kelchspelzen hervorragen, bei *A. glauca* aber etwas kürzer sind. Die äussere Kronspelze der *A. Hübneriana* ist jedoch nicht immer stumpf, sondern oft eben so spitz als an *A. glauca*, und da nun auch alle übrigen die beiden Pflanzen unterscheidenden Merkmale sonst bei dieser Gattung veränderlich sind, so ist es wahrscheinlich, dass eine fernere Beobachtung sie nur als Formen einer Art nachweisen lässt, wofür das zu sprechen scheint, dass schon Bieberstein bei seiner *A*

glauca die innere Kronspelze „minima obtusa“ nennt, und daher wohl die *A. Hubneriana* mit einbegriffen haben mag. Uebrigens muss ich hier noch bemerken, dass ich bis jetzt noch keine Kaukasischen Exemplare der *A. glauca*, sondern bloss Dresdener zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Von *Arundo acutiflora* geben Mert. u. Koch gegen Candolle an, dass sie eben sowohl als *A. varia* ein Pinselchen unter der obern Kronspelze habe, und Pal. de Beauvois und Kunth führen sie als eine *Dejeuxia* auf. Nach Reichenbach soll aber Schrader die *A. subulata Gay* für einerlei mit seiner *acutiflora* erklären und dann wäre diese keine *Dejeuxia*, da *A. acutiflora Schrad.* ganz gewiss kein Pinselchen hat. Der Entdecker erklärt das schon selbst, und so habe ich es auch bei der Untersuchung stets gefunden, sowohl an Exemplaren aus Lejeune's Händen, als an einem, welches ich auf dem Unterharze und an einem andern, welches ich bei Frankenhausen gesammelt hatte. Die Länge der Haare und Grannen ist auch bei dieser Art sehr veränderlich; an dem Frankenhauser Exemplare sind die Haare fast eben so lang als die Kelchspelzen und die Granne kaum kürzer als die Haare, die Kronspelze aber kürzer als diese, während bei den Exemplaren vom Harze die Haare kürzer als die Kronspelze sind, die Granne dagegen wohl $\frac{1}{3}$ über die Kelchspelzen hervorragt und bei der Lejeuneschen Pflanze die Haare ebenfalls kurz sind, aber auch die Granne

kaum aus dem Kelche heraustritt. Aehnliche Verhältnisse kommen auch bei *A. varia* vor.

Poa pumila Host glaubt Reichenbach (fl. excurs.) von *P. bulbosa* nicht hinlänglich verschieden; mir scheint sie es dagegen doch. Die Arten der Gruppe von *P. alpina*, in welche sie gehört, gehören allerdings zu den schwierigsten, aber *P. pumila* möchte wohl gerade zu den leichter zu erkennenden zu rechnen seyn; auch verändert sie sich im Garten gar nicht, wo ich sie seit 2 Jahren beobachtet habe. Ihre gedrungenen Rasen, die feinen borstigen ziemlich langen Blätter und die sparrige lockere Rispe machen dieses zierliche Gras leicht kenntlich; von *P. bulbosa* weicht sie schon durch die an der Basis gar nickt verdickten Halme, durch einen verschiedenen Wuchs und andere Blätter ab.

Was ich an meine Freunde als *Bromus racemosus* var. *agrarius* vertheilt habe, ist wie ich mich durch ein Schradersches Originalexemplar des *B. commutatus*, welches Hr. Hofrath Koch so gütig war mir zur Ansicht mitzutheilen, dieser *commutatus Schrad.*, den ich damals verschieden glaubte. Es ist aber doch nur eine Form des *B. racemosus* und keine selbstständige Art; auf Espersettäckern namentlich kommt er hier meist mit *Galium anglicum* in Gesellschaft häufig vor; auch in Thüringen sammelte ich ihn. Ohne Zweifel verdankt er seine allerdings in die Augen fallende Abweichung dem bessern Standorte; die Uebergänge

lassen sich aber ohne Schwierigkeit nachweisen, denn man weiss häufig nicht mehr, wohin man einzelne Exemplare bringen soll.

Die von Reichenbach nach Soyer-Willemet gegebene Auseinandersetzung derjenigen Gruppe von Schwingeln, welche neuerlich als *Vulpia Gmel.* und *Mygalurus Lk.* getrennt ist, scheint bis jetzt noch wenig Eingang gefunden zu haben und doch ist sie die richtige, wenn wir uns an Linné's eigene Worte halten. Vielleicht vernachlässigte man es nur dieses zu prüfen, und fand einen Stein des Anstosses darin, dass die bisher angenommenen Benennungen für längst bekannte Arten mit andern vertauscht werden müssen. Aber sicher bedarf es nur des Beweises, dass eben diese bisherigen Benennungen irrig sind, um den richtigern Eingang zu verschaffen. Linné führte von den in Rede stehenden 5 Arten, *Festuca Myurus*, *F. pseudomyurus Willem.*, *F. sciuroides Roth*, *F. bromoides* und *F. uniglumis Soland.* nur zwei Arten auf und charakterisirte sie so: *F. Myurus* panicula spicata nutante, calycibus minutissimis muticis, floribus scabris longius aristatis, und *F. bromoides* panicula secunda, spiculis erectis laevibus, calycis altera valvula integra, altera aristata und fügt dieser noch hinzu, differt a *F. Myuro* panicula subspicata, glumis non ciliatis. Beachten wir diese Worte, so können wir über die Pflanzen, die Linné vor sich hatte, nicht länger in Zweifel seyn; glumae ciliatae und calyces minutissimi kommen der *F.*

Myurus aut. (*F. pseudo-myurus Willem.*) keineswegs zu, das zweideutige „*flores scabri*“ der Diagnose lässt sich allerdings auch auf *F. pseudo-myurus* anwenden, allein es erhält erst Bedeutung durch das erklärende *glumae non ciliatae* bei *F. bromoides*, wo die *spiculae laeves* nur erst durch jenen Gegensatz klar werden, da sie bei *F. bromoides L.*, wie auch bei *F. bromoides Aut.* (*F. sciuroides Roth*) nicht glatter sind als bei *F. pseudomyurus*. Linné kann unter *F. Myurus* also nicht die letztere Pflanze verstanden haben, sondern nur die *F. ciliata Soland.* Der Ausdruck calycis valvula altera integra bei *F. bromoides* ist, wenn nicht ein Schreibfehler, wenigstens sehr dunkel, da sonst von keiner andern *Festuca valvulis dentatis* oder *fissis* die Rede ist, verständlich wird er aber durch den Nachsatz altera (valvula) aristata, und das Citat „F. palea altera calycina *minima*, altera acuminata Roy. lugd. ist wohl geeignet, alle Zweifel zu entfernen. Diese Worte passen aber keineswegs auf die *F. bromoides Aut.*, sondern nur auf die von Soyer-Willemet in Anspruch genommene. Linné gibt diese in England und Frankreich an. Meine Exemplare stammen von Collioure aus dem südlichen Frankreich, woher ich sie als *F. uniglumis* erhielt, für die sie auch wohl häufig genommen werden mag. Soyer-Willemet zieht wenigstens die *F. uniglumis Merat* hierher und sie mag auch wohl unter der *F. uniglumis* der Engländer mit unterlaufen; sie lässt sich aber durch

die in der flora excurs. p. 30 gegebene Diagnose recht gut von *F. uniglumis Soland.* unterscheiden. *F. bromoides* hat durch ihre langen Grannen wohl einige Aehnlichkeit mit *Bromus tectorum*, näher steht sie aber in ihrem ganzen Baue dem *Br. geniculatus L. (F. geniculata Willd.)*, und daher dürfte auch wohl der Name rühren, wenn er nicht vielmehr dem „Gramen paniculatum bromoides etc.“ Scheuchzer's entlehnt ist.

Bei *F. sciuroides Roth* sind die Kelchspelzen weniger ungleich (die äussern $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ so lang als die innern) und beide spitz, aber keine wirklich begrannt, desshalb sind auch die Worte valvula altera minima, altera aristata durchaus nicht auf diese anwendbar.

Dass Linné unter seinen Citaten auch solche wohl mit aufführte, die zu *F. pseudomyurus* gehören, kann keineswegs in Abrede gestellt werden, denn Moris. hist. 3. p. 215. S. 8. t. 7. f. 43. gehört ohne Zweifel zur letztern; in wiefern das auch von den übrigen gilt, kann ich nicht ermitteln, da ich diese nicht nachschlagen kann. Wo aber Linné's Worte über eine Pflanze keinen Zweifel lassen, da können von demselben irrthümlich aufgeführte Synonyme keinen erregen. Auf kleine Exemplare der *F. Myurus L.* passt freilich die *panicula nutans* nicht, ich besitze aber grössere derselben aus dem südlichen Frankreich, auf die das eben so anwendbar ist, als auf die grössern der *F. pseudo-myurus.*

Nähere Untersuchung besonders von Seiten der französischen Botaniker verdient eine *Festuca*, welche Endress „au Boucau-neuf. Dept. des Landes“ im Jahre 1831 gesammelt hat, und die von dem Würtembergischen Reiseverein als „*F. ovina* var. (*F. rubra With.*?)“ ausgegeben wurde. Mit der *F. ovina* (*F. tenuifolia With.*) hat sie nichts gemein, mehr mit manchen Formen der *F. duriuscula* und unter diesen am meisten mit denjenigen, welche gewöhnlich als *F. glauca* gehen. Die Blüthen sind glatt, sehr kurz gegrannt, 6blüthig, die Rispe nach dem Verblühen zusammen gezogen, der Halm wie die Blätter ganz glatt, die letztern kurz, eingerollt, pfriemlich, fast stechend, wie die ganze Pflanze seegrün, und ich würde nicht anstehen sie für eine solche *F. glauca* zu nehmen, die ebenfalls mit eingerollten steifen glatten Blättern vorkommt, wenn sie nicht eine ausgezeichnet kriechende Wurzel hätte. Diese lässt nun kaum zweifelhaft, dass sie zu *F. rubra* gehöre, zu welcher sie sich verhält wie *F. glauca* zu *F. duriuscula*, doch ist es keineswegs die *F. sabulicola Duf.*, welche Endress an demselben Orte und in demselben Jahre für den Reiseverein sammelte, denn diese ist in allen Theilen viel grösser und hat auch grössere länger gegrannte zottige Blüthen. Diese *F. sabulicola* ist übrigens einerlei mit *F. rubra* ε. *lanuginosa M.* u. *K.* (*F. arenaria Asb.*), und verdient als ausgezeichnete Form wohl einen eigenen Namen. Mit Unrecht zieht Kunth sie in seiner

Agrostographia fragweise zu *Triticum phoenicoides DC.*, wahrscheinlich durch den von Roem. und Schult. ihr gegebenen Namen *Schedonorus phoenicoides* irre geführt. Jene oben erwähnte *Festuca* sieht allerdings sehr eigenthümlich aus, mag aber wohl zu den Uebergängen zu *F. sabulicola* gehören.

(Schluss folgt.)

II. Bitte.

In Nr. 17. der allg. botan. Zeitung von 1835 S. 266 hat Hr. Apotheker Hornung in Aschersleben auf die deutschen *Gladiolus*-Arten aufmerksam gemacht und gebeten, dass ihm Zwiebeln derselben aus verschiedenen Gegenden zur Cultur und Prüfung mitgetheilt werden möchten. Dieselbe Bitte wiederhole ich für mich und erinnere zugleich an eine andere, von mir früher in der Linnaea ausgesprochene, um sorgfältige Untersuchung der in den verschiedenen Floren Deutschlands aufgefundenen Formen und Vergleichung derselben mit dem bisher Beobachteten, welche Bitte bis jetzt leider noch keinen Anklang gefunden hat. Diejenigen, welche die *Gladiolus*-Arten in Betrachtung ziehen wollen, bitte ich ausser den von mir in der Linnaea (Bd. VII S. 485. ff.) niedergelegten Bemerkungen, auch die Flora Borussica anzusehen, in welcher sich deren Verfasser auf eine Weise äussert, welche ihm wenig Ehre bringt, und dann die neue Ausgabe von Willdenow's Species plantarum, wo dem *Gl. pratensis* der *Gl. Boucheanus* nicht einmal als Synonym zugesetzt ist. —

Halle.

v. Schlechtendal.

Verbesserung.

In Flora Nr. 38 p. 608 Zeile 10 ist statt Istrien im Mecklenburgischen zu lesen.

(Hiezu Beiblatt Nr. 5.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, den 28. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Bemerkungen: von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

(Schluss.)

Ruppia rostellata Koch mag wohl keineswegs so selten seyn, als man bis jetzt vermuthete, weil sie bisher immer mit *R. maritima* verwechselt und für diese genommen wurde. Eben so ging es auch mir. Die *Ruppia*, welche ich früher bei Artern in Thüringen sammelte und an viele meiner Freunde und Correspondenten versendet habe, erkenne ich jetzt, wo ich sie mit der ächten *R. maritima* aus der Ostsee verglichen habe, für *R. rostellata*, welche ich übrigens auch von mehreren Punkten aus der Ostsee und von der holländischen Küste besitze, sie unterscheidet sich ausser der schiefgeschnäbelten Frucht, auch wenn diese fehlen sollte, leicht durch die viel kleinern, fast kugelrunden Staubbeutel, welche bei *R. maritima* länglich und fast noch einmal so gross sind. Auffallend war es mir, dass ich an zahlreichen Exemplaren der *R. rostellata* keine Staubbeutel mehr an den aus Blattscheiden herausgetretenen Aehren fand; ich

musste diese stets in den noch in den Scheiden eingeschlossenen Blüthen suchen, während ich sie bei *R. maritima* häufig noch an den schon aus den Scheiden hervorgetretenen Aehren bemerkte. Wenn sich dieses auch bei der Beobachtung an den lebenden Pflanzen bestätigt, so ginge daraus hervor, dass bei *R. rostellata* der Befruchtungsact schon innerhalb der Scheiden vollendet wird, bei *R. maritima* aber vielleicht ausserhalb derselben. Wahrscheinlich gehört die in dem mehrere Stunden von Artern entfernten salzigen Graben bei der Numburg bei Kelbra sehr häufig vorkommende *Ruppia* ebenfalls der *rostellata* an. Ich habe jedoch von derselben keine Exemplare aufgelegt und möchte nur darauf aufmerksam machen, dass auch die Pflanze von diesem Standorte geprüft zu werden verdient.

Mertens und Koch und auch Gaudin zweifeln mit Recht an der Verschiedenheit der *Phyteuma globulariaefolium Sternb.* et *Hopp.* und *Ph. pauciflorum L.*, ich sehe mich genöthigt weiter zu gehen, denn ich kann sie nicht einmal als Formen sondern, da die Unterscheidungsmerkmale doch gar zu wenig beständig sind. Nicht die stumpflanzettlichen oder spateligen Blätter können einen Unterschied abgeben, denn er wäre sehr wandelbar, und eben so wenig die Deckblätter, die eben so wenig Beständigkeit zeigen. Ein Exemplar des *Ph. pauciflorum* vom Rothenmanner Tauern von Sommerauer, woher auch das in Reichenbach's

Icon. IV.' 545. abgebildete Exemplar stammt, hat im Gegensatze zu diesem vollkommen spatelförmige, an der Spitze bei weitem mehr abgerundete Blätter, als selbst eins der von Reichenbach abgebildeten Exemplare des *Ph. globulariaefolium*. Die Deckblätter entsprechen der Form nach recht gut denen von *Ph. pauciflorum*, sind aber an der Spitze wie die Blätter dreizähnig, man könnte desshalb zweifelhaft seyn, wohin man sie legen soll. Eine von Elssmann und Hoppe auf der Pasterze gesammelte Pflanze entspricht Reichenbach's Abbildung; es ist aber bei derselben nur das unterste Deckblatt spitz, die andern dagegen vollkommen stumpf und abgerundet. Die Pflanzen vom Cenis, die Reichenb. flor. excurs. add. p. 857. für *Ph. globulariarfolium* erklärt, sind nur an Grösse unter sich gleich und kaum 1 Zoll hoch, in der Form der Wurzel und Deckblätter aber unter einander abweichend, schmäler und breiter, spitzer und stumpfer. Wollte man ja unterscheiden, so müsste man gerade im Gegensatze diese fast sämmtlich, obschon sie kleiner sind, zu *Ph. pauciflorum*, die Pflanze von der Pasterze und vom Rothenmanner Tauern dagegen zu *globulariaefolium* bringen! Die in den Icon. angedeutete Verschiedenheit der Kelchzähne fand ich nicht bestätigt, sondern bei allen die f. 545 A. abgebildete Gestalt.

Ueberhaupt aber bedürfen noch manche Arten der Gattung *Phyteuma* einer sorgfältigen Beobachtung, und eine fortgesetzte Kultur unter veränder-

ten Umständen wäre hier wohl besonders zu empfehlen. Als ich vor mehrern Jahren die Arten dieser Gattung in meiner Sammlung kritisch durchging, überzeugte ich mich, dass *Phyteuma nigrum Schmidt* und *Halleri Allioni* nur Formen des *Ph. spicatum* seyen und schrieb meine über diesen Gegenstand gemachten Bemerkungen nieder, um sie in diesen Blättern mitzutheilen. Seit der Zeit haben aber schon mehrere Botaniker und namentlich auch Reichenbach in der flor. excurs. die Vereinigung dieser Pflanzen praktisch durchgeführt, so dass mir nun eine Darlegung meiner Gründe dafür überflüssig erscheint. Aber noch liegt *Ph. betonicaefolium* mit ihren Verwandten *Ph. scorzonerifolium Vill.* und *Michelii All.* im Argen. Hier ist nothwendig noch weiter zu forschen. Die meisten Schriftsteller führen diese als besondere Arten auf, Mert. und Koch aber sondern das *Ph. scorzonerifolium* als Art und ziehen *Ph. Michelii* als Abart zu *Ph. betonicaefolium.* Mit letzteren bin ich ganz einverstanden, doch nicht mit dieser, wie es mir scheint, unnatürlichen Trennung, da *Ph. scorzonerifolium* das Bindeglied für beide ist. Gerade dieses ist gewiss nur Form des *Ph. betonicaefolium*, und ich stehe nicht an, das *Ph. persicifolium Hoppe* zu *Ph. scorzonerifolium* als Synonym zu ziehen, so oft dem auch widersprochen worden ist. *Ph. scorzonerifolium* gilt nämlich nicht als deutsche Pflanze, und doch besitze ich Exemplare aus den Tyroler und Kärnthner Alpen,

die so gut mit Reichenbach's Abbildung desselben (Icon. 3. fig. 411.), welche Gaudin optima nennt, übereinstimmen, dass ich nicht wüsste, wie man *Ph. betonicaefalium* von *scorzonerifolium* unterscheiden soll, wenn man die übrigen Exemplare zum erstern ziehen will, wenigsten genügen dann die Diagnosen hierzu nicht. Aber ob überhaupt *Ph. betonicaefolium* eine eigene Art, oder nicht vielmehr, wie *nigrum* und *Halleri*, nur Form des *spicatum* sey, das wäre doch wohl in Frage zu stellen. Wer eine grössere Reihe von Exemplaren vor sich hat, dem kann es nicht entgehen, wie so ganz ähnlich sie oft unter einander sind. Schon Mertens und Koch machen darauf aufmerksam, dass die Varietät des *Ph. betonicaefolium* mit herzförmigen Wurzelblättern manchen Exemplaren des *Ph. nigrum* sehr nahe stehe, aber ich besitze auch solche des *Ph. spicatum*, bei denen ich sehr in Verlegenheit kommen würde, wenn ich eine wesentliche Verschiedenheit derselben von *Ph. betonicaefolium* angeben sollte, denn die himmelblauen Blumen und die behaarten Blätter an dem letztern würde doch wohl niemand als solche anerkennen wollen, da ja *Ph. betonicaefolium* auch mit kahlen Blättern und *Ph. spicatum* mit blauen Blumen vorkommt. Alles Andere finde ich ebenfalls wandelbar, sowohl die Form der Blätter als die Zähne derselben, denn auch *Ph. betonicaefolium* findet sich mit sehr grob- und selbst doppelt-gezähnten Blättern, und die Gestalt der Aehre, und überdiess

weicht *Ph. Halleri* von *Ph. nigrum* häufig weit mehr ab, als *Ph. spicatum* zuweilen von *Ph. betonicaefolium.* Dass sie sich in ihrem gewöhnlichen Vorkommen recht gut unterscheiden lassen, weiss jeder, der die Alpen besucht hat, allein das darf uns doch nicht abhalten, den Gegenstand weiter zu verfolgen. Ich bin dabei keineswegs der Meinung, dass man diese namhaft gemachten Pflanzen, als α, β, γ u. s. w. dem *Ph. spicatum* beigeselle; aber man kann sie als Unterarten oder Formen mit eigenen Namen und eigener Diagnose demselben füglich wohl anreihen, wenn meine Ansicht durch mehrfache Beobachtung bestätigt werden sollte. Man wird dann wenigstens nicht unnöthig Zeit damit verlieren, Unterschiede da aufzusuchen, wo in der Natur keine sind.

Eine wirklich verschiedene Art dagegen ist *Ph. Scheuchzeri All.* und durch ihre schmalen lineallanzettlichen Blätter den grossen üppigen Exemplaren des *Ph. hemisphaericum* nicht unähnlich, unterscheidet sich aber von diesen und den schmalblättrigen Formen des *Ph. orbiculare* leicht durch die langen linealen Deckblätter. Eine sehr ausgezeichnete Form desselben ist *Ph. corniculatum III. Charmelii Gaud.* aus der italienischen Schweiz mit herzförmigen, lang zugespitzten, stark gezähnten Stengelblättern. Diese Pflanze beweist recht in die Augen fallend, wie wandelbar die Blattform bei vielen Arten dieser Gattung ist.

Ph. humile Schleich. und *Ph. Sieberi Spr.*

scheinen ebenfalls ein Paar sehr ausgezeichnete Pflanzen, doch kommen auch von diesen Abweichungen vor, wenigstens weicht mein *Ph. humile* von Thomas aus dem Wallis von Reichenbach's Abbildung nicht unbedeutend ab, doch halte ich diese Abweichungen nur für bloss zufällig und durch den Standort veranlasst.

Dass *Campanula crenata Lk.* (Rchb. icon. VI. 702.) nur eine Form der *C. rapunculoides* sey, habe ich schon anderwärts erwähnt und dabei bemerkt, dass in einem Garten, wo früher *C. crenata* stets in Menge unter dem Gemüse stand, sich in dem kalten regnigen Sommer von 1830 bloss die gewöhnliche *C. rapunculoides* zeigte, so wie sich überhaupt in diesem Jahre fast allenthalben um Aschersleben nur diese letztere sich fand, während sonst *C. crenata* hier auf Gartenland fast allenthalben vorkommt; sie findet sich aber auch auf Feldern und an Wegen, und man trifft sie zuweilen in so ausgezeichneten Exemplaren, dass man wohl verführt werden kann, sie für etwas Eigenthümliches zu halten; als ausgezeichnete Form muss man sie abar jedenfalls unterscheiden. Ueber *C. trachelioides MB.* und *lunariaefolia W.* habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt, gleiche Erfahrungen zu sammeln, aber gestehen muss ich, dass ich bei der Unterscheidung der *C. trachelioides* und *rapunculoides* häufig zweifelhaft geblieben bin. Die Richtung der Kelchzipfel ist ein durchaus unbeständiges Merkmal, sowohl an *C. trachelioides* als

auch an *C. rapunculoides* und *crenata*, und da auch die Fruchtkelche bei *C. rapunculoides* (wahrscheinlich durch Insectenstiche) oft kugelig aufgetrieben erscheinen, so ist auch dieser Unterschied nicht zuverlässig. Vielleicht haben andere günstigere Gelegenheit, hierüber Beobachtungen zu machen, als ich. *C. lunariaefolia* bemerkte ich in unserer Gegend noch nicht, ich besitze aber ein Exemplar, welches ich früher von Lejeune als *C. rapunculoides* erhielt, es ist mehr steifbehaart, mit ästigem rispenförmigen Stengel und kleineren trichterförmigen Blumen.

Anchusa ovata Lehm. (A. verrucosa Lej. comp. fl. belg.! *Lycopsis orientalis L.)* scheint sich fast zu *A. arvensis Lhm. (Lycopsis L.)* zu verhalten, wie *A. officinalis* zu *A. arvalis.* Wesentliche Unterschiede konnte ich nicht auffinden, aber die ganze Pflanze ist grösser, üppiger und schlaffer, die Blätter sind breiter, kaum gezähnt, fast gar nicht wellenförmig und auf der Oberseite weniger mit scharfen Punkten besetzt, auch sind die Haare an der ganzen Pflanze weniger steif. Vergeblich bemühete ich mich jedoch, eine ähnliche Form der *A. arvensis* auch an gut gedüngten Stellen aufzufinden und daher mögen jene Abweichungen doch standhaft seyn. Vielleicht findet sie sich jedoch auch noch an andern Orten, bis jetzt beobachtete sie Lejeune bloss bei Verviers.

Mertens und Koch führen bei den verschiedenen Varietäten des *Echium vulgare* auch an,

dass die Staubfäden bald länger bald kürzer sind als die Blume, und so fand ich es auch. Da nun die kurzfädige Form sich durch nichts weiter auszeichnet und man an einem Exemplare Staubfäden findet, die bald länger bald kürzer sind als die Blume, so ergibt sich daraus, dass das *E. pannonicum Wierzb. (E. Wierzbickii Haberle)* nicht als eigenthümliche Art angesehen werden kann.

Armeria maritima W. ziehen Mertens und Koch mit Recht zu *A. vulgaris*, denn man findet an der Meeresküste so manche vermittelnde Uebergänge. Aber kaum dürfte mehr Grund vorhanden seyn, die *A. alpina Hoppe* zu trennen, da diese Pflanze mehr variirt als die vorige. Während Exemplare von der Pasterze sehr breitblättrig und üppig sind, können andere aus den Pyrenäen selbst mit den kleinern der *A. maritima* verwechselt werde. *Armeria denticulata Bertol.* aus Dalmatien bietet mir so wenig Unterschiede von *A. plantaginea W.* von Mainz und aus Piemont, dass ich in Verlegenheit komme einen aufzufinden, da an meinen Exemplaren die untersten gezähnten Blätter fehlen, die folgenden, so wie die Hüllblätter und Kelche sehe ich bei beiden gleich, nur die Blumen scheinen an ersterer grösser.

Als *Crepis nemausensis All.* erhielt ich aus Sieber's Sammlung ein zierliches Pflänzchen von Creta, welches keineswegs diese ist, sondern wie es mir scheint *C. interrupta Smith.* Bei andern

Sendungen von Sieber ist vielleicht derselbe Irrthum vorgekommen.

Eben so wenig gehören meine Exemplare der in der Sammlung dalmatischer Pflanzen befindlichen *Trichocrepis bifida* hierher, sondern waren wohl aus Versehen des Sammlers *Barkhausia Suffreniana DC. (C. sricta Scop.)*,

Viola sagitttata, von Mooser bei Rending in Pensylvanien gesammelt, ist nicht wesentlich verschieden von der eben daher stammenden *V. ovata Nutt.*, sondern nur eine leichte Form derselben. Die sehr verschiedene *V. sagittata Ait.* ist in Reichb. Icon. f. 88. recht gut abgebildet, an meinen Exemplaren von Neujersey sind die Blätter jedoch deutlicher pfeilförmig.

Ich pflichte Reichenbach vollkommen bei, wenn er *Stellaria longifolia Fries* für nicht verschieden von der *St. longifolia Mühlbg.* erklärt, da die sorgfältigste Vergleichung der nordamerikanischen Pflanze mit einem Originalexemplare von Fries auch nicht den mindesten Unterschied angab. *Stellaria Friesiana DC.* wäre demnach in dem Systeme zu streichen.

Eine der interessantern Pflanzen des Brockens ist unstreitig *Hieracium alpinum*, welches dort in Menge und in den mannigfaltigsten Formen vorkommt, so dass man leicht versucht werden könnte, darunter wenigstens 3 Arten zu suchen. Die eine mit oblong - lanzettlichen fast ganzrandigen Blättern, einblüthigem, gegen die Blume hin wolligen Schafte und dicht zottigem Kelche; dieses ist das

ächte *H. alpinum*; die andere mit eylanzettlichen, tief und scharf gezähnten Blättern, ein oder mehrblüthigem, an der Spitze kaum zottigen, schwarz und drüsig behaarten Schafte und dünn zottigem, schwarz behaarten Kelche: *H. Halleri Vill.*, und eine dritte mit eyrunden gezähnten Blättern, einblüthigem, an der Spitze kaum zottigen, schwarz und drüsig behaarten Schafte und dünn zottigem, schwarz behaarten Kelche, welches sich einigermassen dem *H. incisum Koppe* nähert, aber doch nicht dafür angesprochen werden kann, da dieses wohl mit Recht zu den nähern Formen des *H. murorum* gezogen wird. So ausgezeichnet aber auch jede dieser Formen abgesondert betrachtet erscheint, so laufen sie doch durch Mittelformen so in einander über, dass ich Gaudin ganz beipflichte, welcher *H. Halleri* zu *H. alpinum* als Form zieht. Reichenbach hat in sofern allerdings Recht, wenn er in Mössler's Handbuche sagt, dass auf dem Brocken *H. Halleri Vill.* häufig als *H. alpinum* gesammelt werde, aber sehr irrig wäre es, wenn er damit andeuten wollte, dass das eigentliche *H. alpinum* dort gar nicht vorkomme.

Fedia Auricula von Frankenhausen, die ich meineu Freunden mittheilte, ist *F. dentata Vahl.* (*tridentata Rchb.* icon.) und dahin gehört auch die in der Iconographie f. 130. abgebildete Varietät mit etwas behaarten Früchten. Ich fand sie auch bei Alperstedt in der Nähe von Erfurt und um Aschersleben. Die ächte *F. Auricula DC.* besitze

ich bloss von Ziz bei Mainz gesammelt; auch diese kommt, wie Koch mir bemerkt und wie ich es ebenfalls finde, mit etwas behaarten Früchten vor. Jene *F. dentata Vahl.* ist aber nicht mit *F. dentata* der deutschen Floristen zu verwechseln, welche Candolle in seinem Prodromus als *F. Morisonii Spr.* — sowohl die kahle, als die behaarte Form — aufführt: Vahl, der *F. dentata* näher beschrieb, citirte bei derselben Moris. L. 6. t. 16. f. 38., und diese Figur gehört offenbar eher der obigen Pflanze, als der *F. Morisonii Spr.* an, welche ebendaselbst f. 35 abgebildet ist und welche Figur Vahl zu seiner *F. mixta (F. Morisonii Spr.)* zieht.

N. S. Nachdem obige Bemerkungen niedergeschrieben waren, erhielt ich durch die Güte des Hrn. Hofrath Koch die „Observation sur quelques plantes de France par H. F. Soyer-Willemet," wo unter vielen andern interessanten Mittheilungen auch eine ausführliche Auseinandersetzung von *Festuca Myurus* und ihren verwandten Arten gegeben ist, welche das, was ich eben nur mit Wenigem angedeutet hatte, auch in Bezug auf Synonymie sehr vollständig behandelt und jeden Zweifel zu entfernen geeignet ist.

In Bezug auf *Arundo glauca* und *Hübneriana* bemerkt Hr. Hofrath Koch, dass bei *A. Epigeios* die Granne oft ebenfalls aus der Spitze der Kronspelze hervortrete und er desshalb die beiden erwähnten Pflanzen eher als Varietäten der letztern

zu betrachten geneigt sey. Das möchte ich nun auch keineswegs in Abrede stellen, denn andere Unterschiede, als den der Einfügung der Granne habe ich bei der grossen Veränderlichkeit der *A. Epigejos* auch nicht auffinden können. Im blühenden Zustande ist die Rispe bei dieser eben so ausgesperrt und weitschweifig, wie bei *A. glauca* während des Blühens, da die Granne aber nichts, als der frei heraustretende Mittelnerv der Kronspelze ist, und bald unter bald über der Mitte derselben sich ablöst, so kann sie auch zuweilen wohl bis zur Spitze verbunden bleiben.

II. Correspondenz.

Gestern Abend kam ich von Ansbach zurück, wo ich den Sitzungen des versammelten Landrathes beiwohnte. Nach geschlossnen Sitzungen machte ich einen Ausflug nach dem Würtembergischen, auf welcher Reise ich sehr viel Schönes sahe. Besonders finden sich in der Sammlung des Hrn. Geheimen Medizinalraths v. Frölich wahre botanische Schätze. Diese Sammlung besitzt beinahe alle Wulfenischen Pflanzen, von Wulfen selbst mitgetheilt, mit welchem Hr. von Frölich botanisirte, und mit welchem er später im Briefwechsel stand, sodann viele Originalexemplare von Swartz, Balbis etc.

Sehr merkwürdig war mir ein Originalexemplar von *Androsace Chamaejasme* und *A. villosa*, welche Hr. v. Frölich aus der Hand von Wulfen empfing. Ich habe schon früher, im zweiten

Bande der Deutschlands Flora, bemerkt, dass Wulfen's Beschreibung der *A. Chamaejasmae* nicht nur die *A. obtusifolia* bezeichne, sondern dass auch Mertens von Wulfen selbst die letztere als *Chamaejasme* erhielt. Kein Mensch wollte das glauben, jedermann widersprach, und die *A. Chamaejasme Wulfenii* musste etwas anders seyn. Aber gerade diejenige Pflanze, welche man in neuern Schriften *A. Chamaejasme* heisst, ist nach Wulfen's Originalexemplaren die *A. villosa Wulfenii* und *Jacquini*. Die letztere Pflanze hat steife, deutlich gegliederte Haare, worauf mich Hr. v. Frölich aufmerksam machte, und unterscheidet sich dadurch von *A. villosa*, deren viel dünnere Haare bei mässiger Vergrösserung nur sehr feine Gliederung zeigen. Die Wulfenische *A. Chamaejasme* muss desswegen bei *A. obtusifolia* stehen bleiben, und Wulfen's und Jacquin's *A. villosa* nenne ich der steifen starken Haare wegen einstweilen *A. pilosa*. Ob dazu die in Kleinasien aufgefundene *A. Lehmanniana Sprengel.* gehört, welche Hr. Hofrath Reichenbach dabei anführt, wage ich ohne Ansicht eines Originalexemplares nicht zu bestimmen. — Auch sah ich bei Hrn. v. Frölich die *Primula villosa Wulfen* und dessen *Pr. villosae rarietas* von Wulfen selbst mitgetheilt, welche Jacquin in den Miscellaneen *Pr. pubescens* nannte. Die *P. villosa Wulf.* et *Jacq.*, welche in dem Appendix zur Flora austriaca sehr schlecht abgebildet ist, ist genau die Pflanze, welche in der Deutsch-

lands Flora als *Pr. ciliata* beschrieben ist, und zu welcher ohne Zweifel die *Pr. viscosa Vill.* gehört. Die lebende Pflanze ist in unserm Garten immer voll Schmutz von vielen Erd- und Sandkörnchen, welche in ihrem Kleber hängen bleiben. Die *Pr. pubescens* nähert sich der *Pr. Auricula* sehr, scheint mir aber doch noch verschieden; ich hatte nicht Zeit genug, sie genau zu vergleichen, hoffe das aber vor dem Abdrucke der Gattung *Primula* in der Synopsis noch zu thun.

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

1. Zu den nicht zu entziffernden Pflanzen der Flora carniolica, z. B. *Phleum capitatum Scop.*, *Draba carnica Scop.* u. a. gehört auch das *Leontodon ciliatum Scop.* welches von Reichenbach zwar zu seiner *Willemetia aparyioides* gerechnet wird, aber doch nicht dahin zu gehören scheint. Abgesehen davon, dass die letztere Pflanze stets schuhhoch wird, ist sie auch so kahl, dass selbst mit der Lupe kein Härchen an den Blättern zu entdecken ist, wie sie denn auch von Gaudin mit *glaberrima* bezeichnet werden. Ferner sind die *calyces* nicht „*glaberrimi*“ sondern *hispidi*, die *flores* nicht *calyce* „*paulo*“ sondern *duplo longiores*, der *pappus* nicht „*sessilis*“ sondern *stipitatus*, nicht *semine* „*longior*“ sondern *semina papum vix aequantia*. Die Pflanze dürfte daher fernerhin noch auszumitteln seyn.

2. *Scirpus multiculmis Sm.*, dessen Entdeckung

in Deutschland unsern Koch so sehr erfreuen würde, den aber Reichenbach gar nicht erwähnt hat, scheint ja doch wirklich in Deutschland einheimisch zu seyn, da er nicht nur in Bönninghausen's Flora monasteriensis p. 14. neben den beiden verwandten Arten *Sc. palustris* und *uniglumis* aufgeführt, sondern auch die Unterschiede in den verschmälerten Früchten und der dreifachen Narbe wirklich und wahr angegeben sind. Wir haben ja mehrere eigenthümliche englische Pflanzen, die auch in dem benachbarten Westphalen vorkommen, als da sind *Carex binervis Sm.*, *C. strigosa Good.*, *C. axillaris Good.*, *C. laevigata Sm.* u. a. m.

3. In seiner Flora excursoria setzt Reichenbach *Carex maxima Scop.* als Synonymum zu *C. Agastachys Ehrh.* Es sollte aber der Fall umgekehrt seyn, da Scopoli früher als Ehrh. geschrieben hat.

4. In eben dieser Flora wird zu *Vignea chorrhiza* die Autorität Linné's anstatt Ehrhart's gesetzt; vergl. Ehrh. Beiträge 1. 186. und die Schriften Wahlenberg's. Der Wohnort Drining ist in Deining zu verwandeln. Die Pflanze wurde neuerdings auch auf den Mooren bei Waging und Schonram in Bayern an der Salzburgischen Gränze, ohne Zweifel dem südlichsten Standorte, gefunden.

5. In derselben Flora wird S. 60. zu *Vignea teretiuscula* die Autorität Schkuhr's gesetzt, es muss aber Goodenough heissen.

(Hiezu Literatber. Nr. 9.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1835.

I. Gesellschafs - Versammlungen.

Bericht über die fünfte Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Stollberg am 22. Juli 1835; mitgetheilt von Hrn. Apotheker Hampe, Secretair des Vereins.

Der Hr. Oberbergrath Albert aus Clausthal, als Präsident des Vereins, begrüsste die zur fünften Versammlung in Stollberg zusammengekommenen Mitglieder, erklärte die Sitzung für eröffnet und forderte den Geschäftsführer, Hrn. Apotheker Hornung aus Aschersleben, auf, den Zweck der heutigen Zusammenkunft anzudeuten. Hr. Apotheker Hornung entledigte sich dieses Auftrages durch eine Anrede an die gegenwärtigen Mitglieder, und gab alsdann Bericht über den Zustand der Vereins - Casse.

Darauf verlas Hr. Apotheker Hampe aus Blankenburg das Protokoll der letzten Sitzung, worauf die in derselben beschlossenen, aber bis jetzt noch unerledigten Massregeln revidirt wurden. Zuerst ward mit verschiedenen Mitgliedern Rücksprache genommen, die meteorologischen Beobachtungen an verschiedenen Orten des Harzgebietes

anzustellen und versprechen der Hr. Hofmedikus Dr. Gielen zu Stollberg und der Lehrer der Mathematik Hr. Berkhan zu Blankenburg dieses Geschäft zu übernehmen. Hr. Dr. Zimmermann schlug vor, die dazu zu verwendenden Instrumente nach Clausthal zu senden, um solche daselbst mit denen der Bergschule zu reguliren, damit doch auch die zu machenden Beobachtungen möglichst genau ausfallen möchten.

Der Apotheker Hornung führte sodann einen Antrag weiter aus, den er den Mitgliedern des Vereins schon im vergangenen Winter durch ein Zirkular gestellt hatte. Er setzte auseinander, dass das Ziel des Vereins, Erforschung des Harzes in naturwissenschaftlicher Hinsicht, nur dann sicher zu erreichen sey, wenn Verzeichnisse über dasjenige, was uns von den Naturerzeugnissen des Harzes bekannt geworden ist, angefertigt würden. Wenn diese auch in einigen Zweigen noch mangelhaft ausfallen müssten, so dienten sie doch wenigstens als Grundlagen zu weiter zu vervollständigenden Verzeichnissen. Zu diesem Zwecke würden diejenigen Mitglieder, welche sich mit einem Zweige der Naturwissenschaften besonders beschäftigt hätten, es übernehmen, solche Verzeichnisse anzufertigen, welche dann denjenigen Mitgliedern, welche in denselben Zweigen thätig gewesen wären, zur Durchsicht und Vervollständigung mitgetheilt werden könnten. Diese Verzeichnisse würden dann auf Kosten des Vereins gedruckt und an die

wirklichen Mitglieder vertheilt, damit diese nicht nur dasjenige bezeichnen könnten, was sie in ihrer nähern Umgebung bemerkten, sondern damit sie auch die speziellen Fundörter eintragen und ihre neuen Entdeckungen einreihen könnten. Aus mehrfachen Gründen dürfte es aber wohl zweckmässig seyn, in diesen Verzeichnissen nicht nur die Erzeugnisse des Gebirges selbst, sondern auch die seiner nähern Umgebungen mit aufzunehmen. Wie weit aber die Gränzen ausgedehnt werden sollten, überliess er dem Hrn Apotheker Hampe in einem besondern Vortrage zu entwickeln. Um indessen zu einer leichten Uebersicht dessen zu gelangen, was dem Oberharze (dem höhern westlichen Theile des Harzes, der bloss mit Nadelholz bestanden ist) oder dem Unterharze (wo das Laubholz vorwaltet) oder dem Umfassungsgebiet eigenthümlich ist, könnten diese durch leicht bemerkliche Zeichen kenntlich gemacht werden, nämlich der Oberharz durch †, der Unterharz durch ⸸ und das Umfassungsgebiet durch ○, welche sich nach Erforderniss auch in eins (⸎) vereinigen liessen. Nachdem diese Vorschläge genehmigt worden waren, legte der Apotheker Hornung das von ihm zu diesem Behufe angefertigte Verzeichniss der Käfer des Harzes vor, welches beiläufig 1400 Arten aufzählte, aber durch dessen später zu machende Nachträge, so wie durch die Zusätze der Hrn. Ahrens, Saxesen und einiger anderer vor dem Abdrucke noch bedeutend vermehrt werden dürf-

te. *) Das Verzeichniss über die Pflanzen des Harzes übernahm der Apotheker Hampe anzufertigen, zu welchem Zweck ihm der Apotheker Hornung ein bereits vor mehrern Jahren von ihm ausgearbeitetes Verzeichniss der Phanerogamen des Unterharzes und der Gegend von Aschersleben übergab.

Hr. Dr. Zimmermann aus Clausthal trug darauf seine Ansicht über die Kristallisation des Antimonsilber vor.

Hr. Pastor Rimrod legte erstens: ein Verzeichniss der ihm bisher in der Grafschaft Mansfeld und dem obern Herzogthume Anhalt Bernburg, als dem Harze angränzend, bekannt gewordenen einheimischen Säugethiere, Vögel und Amphibien vor und wünschte, dass dasselbe auch durch das Nachforschen anderer vervollständigt werden möchte. Hiebei machte derselbe auf eine noch nicht bestimmte Feldmaus aufmerksam, von welcher er zwei im Frühling selbst gefangene Exemplare besitze. Zugleich hatte derselbe seinem Verzeichnisse noch manche, auf eigene Erfahrung und Beobachtung gegründete Bemerkungen, auf einzelne Species dieser drei Klassen sich beziehend, hinzugefügt. — Zweitens gab derselbe auch eine Be-

*) Der Apotheker Hornung erwähnte bei dieser Gelegenheit auch, dass er gern bereit sey, von seinen über 600 Arten betragenden Käferdupletten im Tausch abzugeben, wenn ihm *zuvor* ein Duplettenverzeichniss zur Auswahl übersendet werde, dass er aber auch denen, die es vorziehen möchten, Käfer käuflich zu erhalten, das 100 mit 5 Rthlr. überlasse, wobei er freie Auswahl gestatte. Dessfallsige Briefe erwarte er postfrei.

schreibung des Brandes im Roggen, als im Sommer 1835 in den Roggenfeldern seiner Gegend zuerst bemerkt, welcher das Korn sowohl, als auch die Höhle des Halmes, selbst oft von dem ersten Knoten über der Wurzel heran, durchdringe, und jeden Halm dicht unter der Aehre durch Anhäufung seines schwarzen Staubes dick anschwelle und sprenge. — Drittens gab derselbe Bemerkungen über *Cassida nebulosa* (graugrün- gewolkter Schildkäfer), als einem neuen und nachtheiligen Schmarotzer auf den Blättern der Runkelrübe, welcher im Sommer 1834 sich in bedeutender Anzahl gezeigt, und das erste Blattfutter ganz verdorben habe. — Viertens theilte derselbe eine Ansicht mit über den Zweck der schwammigen Haut, welche das Schlüssel- oder Brustbein, und die darin liegende Fläche, so wie auch den Ort unter den beim Fluge zurückliegenden Schenkeln bei dem Reihergeschlechte überzieht, und mit einer ganz besondern Flaum-Art bekleidet ist; dass nämlich diese Stellen wohl dazu dienen möchten, Fische und andere Nahrungsmittel sowohl zu Horste zu tragen, als auch mit auf die Reise zu nehmen, indem ein geschossener Reiher (*Ardea cinerea*) einen Fisch vor der Brust klebend gehabt, und ein Kranich eine weit mitgeführte Muschel habe fallen lassen; er wünschte, dass Jagdberechtigte, besonders solche, welche Brutörter der Reiher in ihrem Reviere hätten, hierauf achten und ihre Erfahrung hierüber, etwa im Reichsanzeiger, mittheilen möchten.

Demnächst theilte der Hr. Apotheker Dr. Bley aus Bernburg die Resultate einer physikalisch-chemischen Untersuchung eines Soolquells im Budethale an der Rosstrappe mit, welcher sich durch seinen sehr reichen Gehalt an salzsauern Kalk, wie an salzsauern Natron, und endlich durch gänzlichen Mangel aller schwefelsauern Salze auszeichnet; hinsichtlich der qualitativen Bestandtheile dem Soolquell des Beringerbades bei Suderode ähnlich sey, diesen jedoch an Reichhaltigkeit übertreffe; dagegen derselbe darin nachstehe, dass er weder Eisen noch Bromgehalt zeige. Sodann theilte derselbe einige Notizen über Runkelrübenzucker-Fabrikation mit, unter Vorlegung sehr schöner Proben von Rohzucker, Raffinade und Kandis, welche aus am Harz gebauten Runkelrüben dargestellt worden waren. Er machte besonders darauf aufmerksam, wie grosse Vorsicht nöthig seyn werde, sowohl bei der Kultur der Rüben, als bei der Darstellung des Zuckers grossen Verlusten vorzubeugen, da allein die genaue Kenntniss des Bodens, auf welchem die Rüben gebaut werden, als auch die Menge des Zuckers, welche die Rüben enthalten, und die der übrigen Bestandtheile, zumal der etwa vorhandenen Salze, dieser Fabrikation zu sichrer Grundlage dienen und dieselbe vor ungünstigen Urtheilen schützen könne, welche so leicht einem neuen Gewerbszweige nachtheilig werden. Um dieses augenscheinlich zu beweisen, legte derselbe einige Proben Rohzucker vor, von Rüben,

welche auf gedüngtem Acker gezogen worden, und die sich durch einen reichlichen Gehalt an salpetersauren Salzen auszeichneten, deren Gegenwart der Süsigkeit grossen Eintrag bringt. Er zeigte ferner, dass nicht allein die Schwierigkeit, dieses genau bestimmen zu können, sondern auch der Umstand, dass die Rüben nur dann allen Saft hergeben, wenn sie so zerkleinert seyen, dass alle Zellen der Rüben aufgeschlossen wären, bedeutende Hindernisse darbiete und neue Zerkleinerungsmethoden wünschenswerth mache; indem er hinzufügte, dass auf seine Veranlassung ein in Erfinden von Maschinen ausgezeichneter talentvoller Mann in seiner Nähe eine Reibemaschine sowohl als eine ganz neue Presse construirt habe, welche sich eben so sehr durch Einfachheit, als bedeutendere Wirksamkeit auszeichneten und mittelst welchen es gelungen sey, eine sehr ansehnlich grössere Menge Saft aus den Rüben zu erhalten, als die Fabrikanten bis dahin erhalten hätten, und auf welche Maschinen noch besonders aufmerksam zu machen, er sich vorbehalte. — Noch machte derselbe auf eine neue Verwendung der Pressrückstände der Runkelrübenzucker- und der Kartoffelmehl-Fabrikation aufmerksam, welche man ebenfalls jenem Erfinder der gedachten Maschinen — Hrn. Schleusenmeister Baehr in Bernburg, welcher bereits von Seiten der königl. preussischen, wie königl. sächsischen Regierungen, neunmal verschiedene Belohnungen für Erfindung neuer brauchbarer Maschinen erhalten, zu danken habe, näm

lich die Benutzung zur Papierbereitung, unter Anwendung einer eigenthümlichen Vorbereitung,

Hr. Bergfaktor Kast aus Clausthal trug etwas über das Maschinenwesen vor. Bei Vorlegung einer Zeichnung erklärte er die Construction einer mit Quecksilber gliederten Pumpe, von deren Anwendung er sich vorzügliche Resultate verspreche.

Der Apotheker Hampe zeigte ein durch die Gefälligkeit des Hrn. Bergsecretair Bruel aus Andreasberg erhaltenes Stück Birkenholz vor, welches aus dem Torfmoore in der Nähe des Oderteiches am Harze ausgegraben worden. Er sey durch Mittheilung belehrt, dass das Torfmoor an der Hünersuppe 20 Fuss stark zur Hälfte die Reste von Laubhölzern diese unten, und zur Hälfte die Reste von Fichtenholze in den obern Lagen enthalte. Hieraus gehe deutlich hervor, dass das Nadelholz die Laubhölzer verdrängt habe (dieselben Verhältnisse hätten sich an vielen Orten des Harzes ergeben), ob aber durch Naturereignisse oder Kunst, sey nicht wohl auszumitteln; jedenfalls aber sey anzunehmen, dass durch die Verdrängung der Laubhölzer, die in frühern Jahrhunderten bis zur Brockenspitze gereicht hätten, die Vegetation des Oberharzes eine grosse Veränderung erlitten haben möge, indem die dichten Fichtenwaldungen dem Fortkommen der Sexualisten sehr hinderlich seyen. — Zweitens legte derselbe der Versammlung eine Charte vor, die das Gebiet der Harzflora angibt und liess sich darüber folgend aus: Obgleich das eigentliche Harzgebirge durch die Schieferfor

mation begränzt scheine, so sey er doch der Meinung, dass der Florist sich nicht auf die Gebirge allein beschränken könne, da eine natürliche Gränze auf diese Weise schwer zu bestimmen sey. Er hätte es vorgezogen, die Gränzen der von ihm zu bearbeitenden Flora des Harzes bis in die Ebenen hinabzuziehen, und durch einige Flüsse die Endpunkte anzugeben, wobei die Vergleichung der Vegetation der Gebirge mit der der umgebenden Ebenen ein schätzbares Resultat für die Pflanzengeographie ergeben werde. Es zeigte die vorgelegte Charte, von Hrn. Berkhan gezeichnet, folgende Begränzung: In Osten die Saale und Salza — die Gränzen der Hallischen Flora aufnehmend; in Süden über Schraplau, Querfurt, Schmon und Ziegelrode bis zum Einfluss der Helme in die Unstrut, der Helme entlang, an die Gränzen der Thüringschen Flora sich lehnend; in Südwest über Stockei und Bockelhagen der Eller und Ruhme folgend bis Ellershausen, und so in Westen die Gränzen der Götting'schen Flora aufnehmend, über Westerhoff nach Harrichhausen; der Nette entlang bis Bornum. Dann die Gränzen der Braunschweigischen Flora aufnehmend von Bornum auf Salzgitter; in Norden in gerader Linie von Salzgitter auf Hornburg, dem Schiffgraben folgend bis zum Ausfluss der Bude in die Saale bei Nienburg, wo wiederum die Gränzen der Barbyschen Flora berührt werden. Das auf diese Weise begränzte Gebiet der Harzflora umfasse eine, in botan. Hinsicht bisher wenig gekannte Strecke

der westdeutschen Flora, und dieses mache es gerade wünschenswerth, die Gränzen soweit auszudehnen, damit keine Lücke zwischen den umgebenden bereits bekannten Floren übrig bleibe.

Nach einem gemeinschaftlich eingenommenen Mahle machte ein Theil der versammelten Mitglieder noch einen Ausflug nach dem nahegelegenen gräflichen Lustschlosse Eichenhorst, wo man eine entzückende Aussicht geniesst. Gegenwärtig waren 18 Mitglieder von Aschersleben, Blankenburg, Bernburg, Clausthal, Harzberg, Magdeburg, Quenstedt, Stollberg und dessen Umgebung.

II. Correspondenz.

Schon früher würde ich Euer Wohlgeboren geantwortet haben, wenn ich nicht gewünscht hätte, Ihnen zugleich den Prospectus meines seit zwei Jahren mit angestrengter Mühe vorbereiteten *Codex botanicus Linnaeanus* zugleich mit vorzulegen. Möge der Plan und noch mehr die Ausführung Ihren Beifall haben! — Die vielen Originalausgaben der zum Systema vegetabilium, den Generibus und Speciebus plantarum gehörigen Werke, die vielen überalll in Linné's Werken zerstreuten Nachträge, Zusätze und Abänderungen, die Zahl der als eben solche Theile des System's zu betrachtenden Werke Linné's, welche die Vorarbeiten desselben zum System enthalten und auf welche er sich immer mit der Voraussetzung, dass sie der Leser benutze, bezieht: haben es schon längst äusserst schwierig und zeitraubend gemacht, über eine

Linné'sche Pflanze zu urtheilen, da theilweise sogar die Nachweisungen ganz fehlten. Sich nur die eine oder andere Ausgabe zu halten, heisst sich den Weg zu einem gesunden Urtheil ganz versperren, und man hat es neuerdings schon fast für nöthiger gehalten, sich auf die ältesten dieser Ausgaben und Schriften zu beziehen, was indess in neue Verwickelungen führt. — Andererseits ist in den vielen hieher gehörigen Schriften doch im Ganzen das meiste in Bezug auf Standorte, Synonyme, Diagnosen übereinstimmend, so dass der, welcher sich die gesammten hieher gehörigen Schriften mit unendlicher Mübe und Geduld und grossen Kosten aus Auctionen und Antiquar-Handlungen gesammelt hat, vieles 2-, 3-, bis 12- und 14-mal besitzt. — Wollte man, und diess ist der Hauptpunkt, endlich einmal eine *Gesammtausgabe* der Linné'schen Schriften veranstalten (deren der grösste Klassiker seiner Zeit doch gewiss vor vielen werth ist!), so würde man doch unmöglich das Papier so verschwenden können, alles das doppelt, 3 — 14 fach wieder abzudrucken! Man müsste auf einen Weg denken, der diess ersparte — und so würde man die Methode einschlagen, welche ich gewählt habe, um den zum Systema naturae gehörigen Theil der Linné'schen Schriften zu subsigiren, und das hauptsächlichste Hinderniss, das bisher eine Ausgabe der Opera omnia Linnaei unmöglich machte, zu beseitigen. Man wird (einem Winke folgend, den L. schon in der Vorrede

seiner zweiten Mantisse gibt) die ganzen hier einschlagenden einzelnen, unter sich und im Syst. naturae, Gen. und Spec. pl. immer wiederholten und ausgeschriebenen Werke, als ein grosses Werk, in verschiedenen Ausgaben erst bruchstückweise, dann compendienweise erschienen, betrachten müssen. Diess lehrt schon der Anblick der 3 Theile des Systema naturae. Während die Thiere und Mineralien speziell (mit Synonymik, Standorten etc.) ausgearbeitet sind, hat L. das Syst. vegetabilium nur mit kurzen Diagnosen versehen, sich immerwährend, tacite und durch Citate auf Genera und Species plantarum (welche seine Leser schon besassen) und auf deren Nachträge beziehend (ut liber compendiosior fieret). Eben so bezieht er sich immer wieder auf die einzelnen Horti, Musea, Florae und Faunae, welche alle zusammen mit dem Syst. Gen. und Spec. pl. *einen grossen Organismus* ausmachen, und von dem man, wenn man L. *verstehen* will, kein Glied abtrennen darf.

Es ergibt sich daraus der Weg, den ein Herausgeber, der den wirklichen Originaltext des Syst. herausgeben wollte, einschlagen musste.

Zuerst mussten die ganzen zum Systema vegetabilium gehörigen Ausgaben, d. i. die 1, 2. 6. 10, 12 und 13 des Syst., die 1ste und 2te der Species plantarum und die 1, 2, 5 und 6te der Genera plantarum unter sich und mit ihren vielen successiv an 100 verschiedenen Stellen gegebenen Nachträgen, (Mantissen, Corollarien, Dissertationen

u. s. w.) verglichen werden, das Abweichende auf die möglichst kürzeste Weise bemerkt, das Uebereinstimmende zu *Einem* einzigen verwandelt werden. Hieraus wäre eine Fundamentalausgabe jener vielen verschiedenen entstanden, so wie eine philologische Ausgabe des Cicero den Inhalt von 50 variirenden Codicibus wieder gibt, *ohne ein Wort zu verlieren.*

Zweitens mussten die ganzen kleineren speziellen Schriften (Florae, Horti, Musea u. s. w.), welche wieder in Diagnosen, Synonymen, Standorten etc. fast dasselbe enthalten, auf gleiche Weise mit Angabe der Varianten, verglichen werden; doch so, dass auch hier nichts verloren ging, und der Leser den Inhalt jedes einzelnen in demselben Augenblick übersieht, wo er dessen Beziehung zum Haupttexte ersiehet. Hierdurch werden schon viele derselben zu kurzen Katalogen oder Enumerationen, indem sie ganz oder fast ganz (wie z. B. die Flora Succ. und der Hort. Ups.) in jenem aufgehen, und was sie als *Surplus* in synonymischer oder descriptiver Hinsicht bieten, dort seinen richtigen Platz findet.

Drittens mussten die sämmtlichen übrigen Schriften des Autors verglichen, und was (wegen Mangel an Raum oder Verschiedenheit der Tendenz) nicht aufnehmbar ist, wenigstens herein citirt werden. Hieher gehören die vielen Dissertationen, Reisen, Tagebücher, die bisher bekannten Briefe u. s. w.: eine ganze Bibliothek! bei deren An-

schauung man allerdings verzweifeln möchte, etwas über eine Linné'sche Gattung oder Art aufzusuchen oder auszusprechen.

Viertens, nachdem durch obige Arbeiten ein *Gesammtoriginaltext* dargestellt und zugänglich worden, musste nun auch in usum lectoris auf die Forschungen und Fortschritte neuerer Zeit Rücksicht genommen werden, und was irgend zur Aufklärung Linné'scher Arten von den schwedischen Beobachtern, vor allem von den Besitzern des Linné'schen Herbar's oder sonst Authentisches gegeben ist, benutzt werden; eine Aufgabe, welche nothwendig einige kritische Bemerkungen nach sich ziehen musste. Hier war nur *eine* Cautel: *die*, nicht zu viel zu thun. Denn diese Critik lag doch theilweise schon ausser der Befugniss eines Herausgebers der Opera: ein *treuer* Text, der jedem möglich macht, nach Belieben zu deuten, muss *ihm* die Hauptsache seyn! Denn sonst könnte er leicht parteilich scheinen und das Vertrauen verscherzen, *dass jeder Botaniker hinfort jener alten Ausgaben und Bücher entbehren, und sie als Raritäten* (was einige schon sind) *den grösseren Bibliotheken überlassen könne.*

Daher habe ich mir denn auch die Aufgabe, einen genauen, treuen, alle jene Schriften, welche der den Linné nachschlagende Botaniker nöthig hat, unbedingt *ersetzenden* Originaltext darzustellen als die *erste*, die möglichste Concentration und Kürze als *die zweite* Aufgabe betrachtet, und für

manches meinerseits dabei zu Bemerkende mir vorbehalten, anderwärts ein Plätzchen zu suchen.

Nur eine Restriktion ist bei einigen der ältesten Werke nöthig (z. B. Hortus Cliffort., Flora lapp. und zeyl.). Hier ist L. manchmal mit alten, unwichtigen Synonymen gar zu freigebig. Wenn ich hier angebe, dass das, oder die in den Spec. pl. etc. gegebenen auch hier vorhanden sind, so wird es wohl kein Leser bedauern, wenn ich z. B. bei Pflanzen, wie *Ligustrum vulgare*, hinzusetze: syn. plura veterum cf. H. Cliff., oder, cf. syn. obsoletiora in Fl. lapp. — In der That würde der Platz nicht hingereicht haben und der Zweck des *praktischen Handgebrauchs* verfehlt werden, wenn alle diese und andere Alterthümer aufgenommen würden. Kommt es dereinst zu einer Ausgabe der übrigen Linné'schen Werke, so werden sie hier suo loco stehen können, und der Leser selbst gestehen, dass sie einen bessern Platz als im Codex geniessen. Die Floren werden unter steter Verweisung auf den Codex dann zu Enumerationen, die Horti zu Katalogen werden, wie denn auch die von L. und seinen Schülern geschriebenen, z. B. die Fl. anglica, belgica, welche *nach* Vollendung des Systems erschienen, solche Form hatten. — Soviel vorläufig über die Art dieser Arbeit, von der ich mir und allen Gleichgesinnten ein wesentliches Hülfsmittel zur Wahrheit verspreche.

Dresden. Dr. Richter.

III. Anfragen.

1. Man hat mehrfach Zwitterblumen bei *Carex*-

Arten beobachtet, namentlich führt Smith dergleichen bei *C. atrata*, Schrank bei *C. montana*, Rebentisch von *C. teretiuscula* an, aber noch niemand hat, soviel mir bekannt ist, die Art und Weise dieser Zwitterbildung genau beschrieben, ob die Staubgefässe ausser oder innerhalb des Schlauchs stehen, und wenn das letztere wahrscheinlich der Fall ist, wie sie dann gestellt sind. Sollte jemand selbst Beobachtungen über einen solchen Fall gemacht haben, oder eine Beschreibung eines solchen Falles nachweisen können, so bitte ich es in diesen Blättern mittheilen zu wollen. v. Schlechtendal.

2. Eine mir auf der Reise begegnende, der Botanik kundige Dame aus Gotha wusste sehr viel von einer schönen bei Reichenhall gefundenen Pflanze zu erzählen, deren Geruch ihr aber unausstehlich gewesen sey. Ich rieth hin und her, konnte aber den Namen der Pflanze nicht eher ergründen, als bis sie einen Abriss der Blume dargelegt hatte; es war *Convallaria Polygonatum*. Von dem Geruch der Blumen hatte ich niemals etwas bemerkt, wesshalb mir demnach alles räthselhaft blieb. Nun aber findet sich, dass nicht nur Caspar Bauhin diese Pflanze *Polygonatum latifolium flore majore odoro* nennt, sondern dass auch Bönninghausen in Flora Monast. so wie die Flora Silesiae die Blumen selbst als „fragrantes“ angeben, wovon alle übrigen Schriftsteller, selbst die, welche den Geruch der *C. majalis* bemerken, schweigen. Sollte die Sache individuell oder lokal seyn?

(Hiezu Beiblatt Nr. 6.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, den 14. Nov. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Zwei neue Arten der Gattung Spitzelia: aufgestellt von Hrn. Dr. C. H. Schultz aus Zweibrücken.

Durch die Güte des Hrn. Barons Adr. von Jussieu bin ich in den Stand gesetzt, 2 bisher zu *Picris* und *Leontodon (Apargia)* gerechnete Arten ihrer wahren Gattung *Spitzelia* einzuverleiben. Von ersterer Art *(Picris lyrata DeC.)* erhielt ich durch den eben so berühmten als gefälligen Mann die von Originalexemplaren genommenen Gattungscharaktere in natura, und von der andern *(Leontodon coronopifolium)* eine genaue Zeichnung der Gattungscharaktere von dem einzigen im K. Herbarium zu Paris befindlichen Originalexemplare, mit der Bemerkung, dass dieselben mit denen von *Picris lyrata* übereinstimmen.

Der besseren Uebersicht wegen will ich die bis jetzt bekannten *Spitzelien* hier miteinander aufführen:

Spitzelia C. H. Schultz. Bipont. in Flora B. Z. 1833. tom. 2. Nr. 46. p. 721.

α. Scariositas acheniorum radii basin fere usque in pilos divisa.

1. ***Spitzelia aegyptiaca C. H. Schultz Bipont.*** **in Flora B. Z. 1833 II. 725. et 1834. II. 474. acheniis disci breve rostratis.**

2. ***Spitzelia Sieberi C. H. Schultz Bipont.*** **B. Z. 1834. II. 474. acheniis disci truncatis.**

β. **Scariositas acheniorum radii cupuliformis, ad medium tantum in pilos fissa.**

3. ***Spitzelia lyrata C. H. Schultz Bipont.*** **caule foliato subramoso.**

Synonymia: ***Picris lyrata Delile ! Sprngl.*** syst. veg. **III. 664. Nr. 12.**

Habitat in Aegypto: Delile!

Obs. l. c. ***Picridem lyratam*** adhuc synonymis Sp. Sieberi adnumeravi dubiis.

4. ***Spitzelia coronopifolia C. H. Schultz Bipont.*** **scapo simplici, foliis radicalibus breviore.**

Synonymia **(ann. 1800.):** ***Leontodon coronopifolium Desf.*** **atl. II. 229. cum descriptione et icone tab. 214.; Poir Enc. suppl. III. 453. Nr. 17. (ann. 1803.)** ***Aparyia coronopifolia Willd.*** **sp. pl. 3. 1553. Nr. 13.; Pers. syn. II. 368. Nr. 12.; Sprngl. syst. veg. III. 665. Nr. 14.** ***Fidelia coronopifolia C. H. Schultz Bipont.*** **in Flora B. Z. 1834. II. 483.**

Habitat prope Cafsam Barbariae: Desfontaines.

Nachschrift. Ich bitte diejenigen meiner verehrlichen Hrn. Correspondenten, von welchen ich Sendungen zu erwarten habe, mir dieselben bald zukommen zu lassen, besonders damit ich die Cichoraceen noch zu meinen Zwecken benützen kann.

Dr. Schultz.

II. Correspondenz.

Das Frühjahr war eben im Erwachen, als ich Ihr emsiges Fortschreiten in Regensburg betrachten konnte und dort mich zu neuen Leistungen für unser Lieblingsfach aufgefordert fühlte; ich zog später an der Donau hinab bis in die Gegend von Passau durch das schöne Roththal gegen Salzburg, aber auf der Höhe von Ampfing angekommen, sah mein Auge, das sehnsuchtsvoll nach den Alpen blickte, alles bis in die untersten Thäler herab mit Schnee bedeckt, und doch war es schon der erste Mai. Flora ist nur im grünen Gewande lieblich, und trauernd wanderte ich durch den Hohenlindner Wald München zu. — Dort hatte ich Gelegenheit viel Schönes zu sehen und die immer gleiche Thätigkeit der Hrn. Professoren von Martius und Zuccarini zu bewundern; mancher neue Ankömmling aus Mexico machte mich hier lüstern, aber ganz vorzüglich *Euphorbia fulgida*, die eben in schönster Blüthe prangte; es ist Hr. von Karbinsky, der diese Schätze mitbrachte. Der Münchner botanische Garten ist mir immer ein erfreulicher Anblick, weil man die Vorliebe für die Wissenschaft hier überall durchblicken sieht, und doch ist hier mit manchen Hindernissen zu kämpfen, wovon der Mangel guter Erde noch nicht das bedeutendste ist. — Das Wetter blieb mir gleich ungünstig auf meinem Wege, den ich über Nördlingen, Mergentheim der Heimath zu, nahm; auf diesen Höhen hat Flora keine Tempel,

erst als ich bei Miltenberg in das Mainthal herabkam„ es war der 15. Mai, bemerkte ich Spuren des kommenden Frühlings. — Ich kam noch eben recht, um in Frankfurt der ersten Blumen-Ausstellung mein Schärflein zu spenden, welche unter den Auspicien einiger Liebhaber und Cultivateurs den Beweis lieferte, wie manche Schätze hier gepflegt werden, die nur so dem Auge des Publikums sich darstellen; es war vorzüglich die Familie der Azaleen, die in bunter Farbenpracht Auge und Geruch ergötzten, deren Cultur, der so prachtvollen Frankfurter Erde halber, vorzüglich betrieben wird, und welche den Winter hier im Freien aushalten. Hr. Banquier Grunelius hat eine der reichsten Sammlungen hievon, eben so wie von Eriken; die Camellien hatten bereits verblüht, die Rosen und Pelargonien waren noch nicht an der Zeit ihres Flors, und doch gewährte das Ganze, welches der hiesige Kunst- und Handels-Gärtner, Hr. Rinz, leitete, vorzüglich bei nächtlicher Beleuchtung einen gar freundlichen Anblick. — Ich zweifle nicht, dass der Sinn des Publikums, durch solche Ausstellungen geweckt, sehr bald jene Richtung bekommen wird, welche die Blumenkultur, soll sie das Leben verschönern, erheischt. Es wäre auch sehr Schade, wenn Frankfurt, der Mittelpunkt von Deutschlands Handel, in so naher Verbindung mit England, Frankreich, ja ich möchte sagen mit der halben Welt, gegen andere Städte zurückstünde, da es nebstdem ein sehr

mildes Klima und diese vortreffliche Walderde in der Nähe hat. Aber schon hat der Versuch Nutzen gestiftet und unter der sehr thätigen Mitwirkung des Hrn. Prof. Fresenius wird sich Kunst und Wissenschaft sehr bald zu einem freundlichen Ganzen vereinen; auch aus den reichen Herbarien von Abyssinien und Ägypten, die Hr. Dr. Rüppel mitbrachte, werden uns bald die unbekannten Schätze mitgetheilt werden.

Ein nicht freundlicher Sommer und meine Geschäfte hatten mich an mein Haus gefesselt, aber die ersten Tage des Septembers sollten mir Gelegenheit zu einem grössern Ausfluge geben, mit dem ich auch den Besuch von Bonn verbinden wollte, wo dieses Jahr so mancher interessante Forscher der Natur aus den verschiedensten Weltgegenden zu schauen war. Ich nahm mir vor, nur jene Gegenden zu betreten, die mir noch fremd waren. — Durch das schöne Rheingau, wo *Vitis vinifera* die Hauptpflanze ist, gelangte ich nach Rüdesheim, setzte nach Bingen über und wanderte das freundliche Nahthal hinauf bis nach Kreutznach. Hier wird die Gegend wilder und verspricht dem Botaniker, vorzüglich wenn er seine Wanderungen in die Thäler des Donnersberges ausdehnen wollte, vielleicht eine reiche Ernte, wenn er Anfangs Juni, und nicht wie ich, im September kommt. Meines Wissens ist dieser Theil, der doch manches schöne Gebirge enthält, noch wenig untersucht. So lange man dem linken Ufer der Nah

folgt, welches man bis in die Gegend von Sobernheim begleitet, ist die Gegend wild, und an den Felsen findet man hie und da einen Bewohner unserer Voralpen. *Senecio oratus* war hier noch in voller Blüthe, und *Malva moschata* behauptete ihren frühern Namen *montana*, denn alle Berge waren mit ihren herrlichen Blüthen bedeckt, nur den Bisamduft mochte mir der stark gefallene Nebel entziehen. Noch sammelte ich auf meinem Wege manches Gras und manche Kräuter, welche mir die späte Jahrszeit nur in Fruchtexemplaren bot, um sie zu Hause durch Vergleichung zu bestimmen, und erreichte endlich über Kirn Oberstein, durch seine Achat-Gruben nnd Schleifereien bekannt. Es ist ein ganz eigener Anblick, stufenweise ein Dorf, eine Kirche, ein altes Schloss in einen Felsen hineingebaut, so übereinander zu erblicken, dass man in der Entfernung glaubt, das Ganze stünde aufeinander. Hier mag der Geolog ein weites Feld finden, mir schien vorzüglich der Jaspis merkwürdig, der weiter oben, in der Gegend von St. Wendel, bricht. Die ergiebigsten Achatgruben sind alle mehr längs dem Rücken des Gebirges als in den Thälern; eine gute, ganz neu angelegte Strasse führt über den Hauptrücken, dessen oberste Einsattlung 1454 Fuss über dem Meere liegt, nach Birkenfeld. Nicht bald führt ein Ort einen so analogen Namen mit seiner Lage, ein weites sumpfiges Feld und Birken ohne Zahl verkündigen hier den Beginn des Hundsrücken. Dieser öde Rücken,

der mir schon von anderer Zeit her in seinem südlichern Verlaufe bekannt war, ist für den Botaniker ein unfruchtbares Feld; *Spartium scoparium* überzieht die öden, beinahe waldlosen Höhen, die zwischen der Saar, dem rechten Moselufer an den Rhein herabgehen, wo nur Thonschiefer und Grauwacke sich den Rang streitig machen, deren höchster Punkt nur 2200′ über dem Meere liegt, und die durch ihre Einförmigkeit nicht einmal dem Auge Genuss gewähren; ich eilte die unfreundliche Gegend zu verlassen, wo auch der Mensch den Character seiner Berge angenommen, und erreichte gegen Abend durch die porta nigra Trier, diesen klassischen Boden. — Die beiden Ufer der Mosel mögen vorzüglich aufwärts, wo die Kultur, ich möchte beinahe sagen, die Natur weniger verdrängt hat, viel Interessantes für den Botaniker liefern; schon das Zusammentreffen von mehreren Flüssen verspricht eine grössere Mannigfaltigkeit in den Gewächsen, (daher auch die Flora trevirensis von Hrn. Schäfer 1826 — 29 einen reichhaltigen Beitrag liefert) da in den südlichen Thälern noch der Weinbau getrieben wird, und ächte Kastanien gedeihen, während die wilden Thäler der Eifel und des Hundsrück ein viel rauheres Klima haben. — Trier besitzt nebst einem Gymnasium auch ein Museum für Natur- und Altertkumskunde, wo auch ein Herbarium des Regierungs-Bezirks angelegt ist; wenn die letztere hier auf einem klassischen Boden wuchert, so zählt die erstere manchen Freund und Beförderer, besonders

Hr. Wittenbach, Haw, Steiningen und Schäfer. In Trier ist in jüngster Zeit viel gethan worden, es steigt gewissermassen in seine frühere Wichtigkeit herauf, denn die Ausgrabungen, welche um das römische Amphitheater geschehen, werden so thätig fortgesetzt, dass man bereits jetzt schon einen genauen Ueberblick des Ganzen erhält, aber je mehr die Erde Grosses wieder gibt, je kleiner wird, was mühsam die Gegenwart baut. Noch erfreute ich mich, dort wo die Sur, die Mosel und die Saar sich vereinigen, bei dem Dorfe Igel, des schönen Monuments, das, wie schon Göthe sagt, in seiner Art ein ganz einziges Monument, wahrscheinlicherweise als Andenken der Geburt des Kaisers Caligula gesetzt, ist. Recht gerne hätte ich mich auf meiner weitern Fahrt nach Luxemburg von der merkwürdigen Ruine zu den interessanten Pflanzen gewandt, es war aber ausser *Parnassia palustris* und *Stellera Passerina* nichts zu finden, eben so wenig als der Kalkboden der Ardennen mir Seltenes bot. Von hier aus schlug ich unter einem verzweifelten Wetter meinen Weg über Bittburg nach den wilden Thälern der Eifel ein; so höchst interessant diese Gegend für Geologie ist, denn hier berühren sich Alluvionen und vulkanische Erscheinungen, so uninteressant ist sie für den Botaniker, vorzüglich wenn er, wie ich, verwöhnt ist, mit jedem Schritte etwas Neues zu finden. Indessen habe ich trotz Wind und Wetter gesammelt und schliesse Ihnen das

Verzeichniss des Gefundenen hier anliegend bei. *) Ich kam über Münster-Eifel nach einem Ausfluge an den Laacher-See in die Gegend von Bonn, aber es waren noch mehrere Tage bis zur Eröffnung der Sitzungen der deutschen Naturforscher und ich konnte dem Reitze nicht widerstehen, den die Eile erweckt, mit welcher man, seitdem der Dampf die Welttheile angenähert, auf dem Rheine reiset, in Holland einen Besuch zu machen. So bestieg ich denn am 13. Abends in Cöln die Prinzessin Mariana und erreichte nach 23 Stunden Utrecht.

Es ist diess eine der drei Universitäten, welche Holland besitzt. Als ich mich aber nach meiner Lieblings-Fakultät erkundigte, wies man mich

---

*) *Veronica scutellata, Anagallis* und *Beccabunga, Utricularia vulgaris, Valeriana officinalis, Fedia dentata, Schoenus fuscus, Scirpus palustris, Nardus stricta, Panicum sanguineum, ambiguum, Aopecurus geniculatus, Avena elatior, Holcus lanatus, Festuca fluitans, Poa serotina, Dactylis glomerata, Scabiosa Succisa. Columbaria, Galium Bocconi, Menyanthes trifoliata, nymphoides, Ribes alpina, Gentiana cruciata, amarella, ciliata, Epilobium montanum, Erica vulgaris, Euphorbia platyphyllos, Comarum palustre, Rubus saxatilis, Aconitum Napellus, Aquilegia vulgaris, Ranunculus aconitifolius, Lingua, Pedicularis palustris* und *sylvatica, Digitalis purpurea* und *lutea, Lotus tinctoria, Geranium sylvaticum, Trifolium montanum, Crucifarum, Hypericum humifusum, Carduus palustris, Gnaphalium sylvaticum, uliginosum, Senecio sylvaticus, Arnica montana.*

nach Leiden hin. Des andern Tags zog ich durch eine Allee von Landhäusern und Gärten, die mich an die Bilder, welche ich von China und Japan gesehen, erinnerten, so fremdartig war ihr Ansehen, nach Amsterdam, der grossen Seestadt. Da fand ich denn alle meine Erwartungen übertroffen, denn mitten unter grossen Schiffs - Werften und ostindischen Waarenhäusern war auch ein botanischer Garten, dem Hrn. Prof. Vrolik und ein gar fleissiger junger Mann, Hr. Friese, schon durch einige Schriften der botanischen Welt bekannt, vorstehen. Der botanische Garten selbst liegt an der Spitze, welche die Muidergracht mit der Neuherrn - Gracht bildet, dem Parke gegenüber, welcher die neue Plantagenstadt verschönert. Er ist nicht gross, enthält aber eine hübsche Sammlung von Pflanzen Nordhollands und Frieslands, die um so interessanter für jenen sind, welcher Gröningen nicht besucht, indem sie weiter westlich in Holland nicht mehr erscheinen. — Nach einem Ausfluge nach Zaardam und Broek, wo der Garten des Hrn. Becker, wenigstens für diesen Ort, als eine Merkwürdigkeit gezeigt wird, nahm ich meinen Weg Alkmaar zu, von *Aster salignus* in voller Blüthe begleitet, welcher beide Ufer des grossen Kanals einfasste, der von Amsterdam nach dem Helder führt. Ich traf den 17. Morgens über Blumenthal, wo einer der schönsten Gärten Hollands ist, in Harlem ein, diesem klassischen Boden aller Zwiebelgewächse, die ich denn auch bei den

Hrn. van Eden, Schneevogt und Krelage in grosser Auswahl traf, vorzüglich war es die Familie der *Gladiolus psittacinus*, *floribundus*, *ramosus* und *plantagineus*, von welchen ich eine Sammlung mitnahm. Meine Frage, warum gedeihen und vermehren sich nur hier die Zwiebelgewächse, ward mir durch die einfache Hinweisung auf den mit schwarzer Erde gemischten Sand beantwortet, welcher in einem Umkreise von 5 Stunden um Harlem die Oberfläche des Bodens bildet, und ohne alle weitere Zubereitung als einer starken Düngung, der Wissenschaft, der Kunst, aber noch mehr dem Handel so manchen neuen Zögling schon seit mehreren Jahrhunderten bot; aber so manche neue Pflanze, die das Cap, Neuholland und China lieferten, hat die schönen Zwiebelgewächse verdrängt, die doch an Pracht der Blüthe und an Varietät wenige ihres Gleichen haben, und alle die grossen Namen, mit welchen die neuen Ankömmlinge getauft werden, sind nicht mehr im Stande, die Kauflust der Liebhaber wie früher anzulocken, selbst der Genuss, in einer blühenden Versammlung der grössten Männer unseres Jahrhunderts sein Frühstück einzunehmen, wiegt niemand mehr gerne mit Gold auf, denn oft schon ist das Gewicht einer Zwiebel mit einem gleichen jenes edlen Metalls bezahlt worden. Nicht der Klang der herrlichen Orgel, auf welche Harlem stolz ist, konnte mich, der sich nach Leiden sehnte, zurückhalten, welches ich denn auch gegen Abend

erreichte; die Strasse führt zwischen dem Harlemer Meer und der Nordsee hin, und es gibt Punkte, wo man beide zugleich übersieht. In Leiden sollte mich Freud und Leid erwarten. Drei Gelehrte, auf deren Bekanntschaft ich mich so sehr gefreut, Hr. Prof. Siebold, Blume und Reinwardt waren abwesend, aber ihre herrlichen Sammlungen blieben mir geöffnet.

Es gibt wohl nichts Ähnliches dem, was in den drei Sälen aufgestellt ist, welche die monographisch aufgestellten Schätze, die Hr. Siebold aus Japan mitbrachte, enthalten. Man sieht sich versetzt in alle Erfindungen, Sitten, Gewohnheiten, in Kunst, Wissenschaft und Industrie eines Volkes, das uns bis jetzt so fremd, wie der Mann im Monde war; von der Toilette der Damen geht man über in die Werkstätte des Handwerkers, von den goldenen Pagoden und Schulen in eine Waffenkammer, und damit nichts fehle, sind ganze Strassen in verjüngtem Maassstabe mit ihren Waarenbuden, Götzentempeln und Lusthäusern aufgestellt; sie sind an Ort und Stelle von den Japanern selbst verfertigt worden, was der grösste Bürge für ihre Aechtheit ist, denn es gibt keine gewissenhafteren Arbeiter und Nachahmer, als die Japanesen, welches vorzüglich an der Aehnlichkeit von bekannten Portraits zu erkennen ist, die sie kopirten. Wem all diese plastischen Darstellungen nicht genügen sollten, der findet in einer endlosen Reihe von Zeichnungen und Gemälden, was ihm noch zu wünschen

bliben dürfte, Schlachten, Wettrennen, Aufzüge sind auf grossen Rollen dargestellt, die sich nach und nach dem Auge entwickeln. Ein eigener Raum enthält eine japanische Bibliothek, Schul- und Gesetz-Bücher; mathematische Abhandlungen füllen, grösstentheils mit Zeichnungen erläutert, diese Schriften. Ein viertes Zimmer endlich füllt eine Sammlung japanischer Kleidungen, Waffen und Utensilien, die Hr. Dr. Siebold aus Russland mitbrachte, und die sich wesentlich von jenen der Gegenden unterscheiden, die letzterer Reisende selbst besucht hat, und hier befindet sich auch das Herbarium, welches wohl nur Neues enthalten mag; die Abwesenheit des Eigenthümers verschloss mir seine Schätze. Die wissenschaftliche Welt darf sehr bald auf eine Mittheilung aus diesen Sammlungen hoffen, da Hr. Siebold seinen Nipon im Hause bearbeitet, und dort zeichnen und drucken lässt, wo diese schöne Aufstellung alles versinnlicht und in das Gedächtniss zurückruft. — Wie lebhaft man durch eine solche ethnographische Sammlung, von der alles nicht dahin Gehörende weggelassen, in ein fremdes Land versetzt wird, empfand ich, als ich auf die Strasse trat, denn ich glaubte in einer der Gassen von Jeda zu wandern, so lebhaft war meine Phantasie von dem Gesehenen ergriffen; übrigens wird man auch mit ganz nüchternem Kopfe in Holland durch vieles an China und Japan erinnert, die vielen Pagoden und Chiosquen nicht zu erwähnen, die man in allen Gärten fand.

(Schluss folgt.)

III. Botanische Notizen.

1. Es gereicht der Redaction dieser Zeitschrift zum Vergnügen, darauf aufmerksam machen zu können, dass der Druck der Koch'schen Synopsis Florae Germaniae et Helvetiae im raschen Fortschreiten begriffen ist. Die Bögen, welche uns hievon zu Gesichte gekommen sind, rechtfertigen nicht nur die grossen Erwartungen, welche das botanische Publikum von diesem Werke hegt, sondern gewähren, nach der Behandlungsweise des umfangreichen Stoffes zu schliessen, auch die erfreuliche Hoffnung, dass es in Zukunft nicht mehr schwer fallen wird, mit Hülfe dieser Synopsis die Zweifel über deutsche Pflanzen zu lösen. Als zweckfördernd erscheint in dieser Beziehung besonders die gänzliche Umarbeitung der Diagnosen, die hier aus Einem Gusse wiedergegeben werden, so dass die Charakteristik jeder Art allen übrigen entgegensteht, und die wichtigsten Momente, wobei es bei der Bestimmung vorzüglich ankommt, mit Cursivschrift sogleich hervorgehoben erscheinen. Es kann mit Bestimmtheit behauptet werden, dass jede hier mitgetheilte Diagnose das Resultat vieljähriger, selbst angestellter Beobachtungen des Verf. ist und dass daher das Werk nicht bloss auf historischen Grundlagen und Traditionen, sondern auf der innern Ueberzeugung eines unsrer achtungswerthesten Botaniker ruht. Dem inneren Gehalte des Buches entspricht auch die äussere typographische Ausstattung desselben, die einen schnellen Ueberblick gestattet und ohne Beleidigung der

Augen auf einen kleinen Raum möglichst viel zusammendrängt. Möchte der Himmel dem Hrn. Verf. dauerhafte Gesundheit schenken, damit unser deutsches Vaterland recht bald in den vollständigen Besitz eines Werkes gelange, mit dem sich für das Studium unsrer vaterländischen Schätze eine neue Aera anheben wird!

2. *Imperatoria Ostruthium* gehört zu denjenigen Pflanzen, die aus den bergigten Gegenden des mittlern Deutschlands bis zu den höchsten Höhen des südlichen hinaufsteigen. Am Untersberge bei Salzburg wächst sie unter dem hohen Thron, und auf der Marguritzen bei Heiligenblut steht sie in einer Meeresböhe von beinahe 7000′ und 100 Schritte vom Gletscher entfernt.

3. Hr. Garteninspektor Sinning in Bonn hat durch Culturversuche nachgewiesen, dass *Fraxinus simplicifolia Willd. (F. monophylla Desf.)* nur eine Abart von *F. excelsior* ist. Bei der Aussaat von Eschensamen, welcher im Walde gesammelt worden war, erhielt derselbe unter 1000 Pflanzen mehr als 20 Stück mit einfachen und wohl ebensoviel mit gedreiten Blättern. Beide Blattformen erhielten sich unveränderlich, und auf keinen Stamme sind die einfachen oder gedreiten, zuweilen auch dreilappigen Blätter mit gefiederten untermischt.

4. Zu Ausgange des vorigen Jahrhunderts waren allgemein in Deutschland nur 2 gelbblüthige Arten von *Ornithogalum* bekannt, nämlich *O. luteum*, als gemeine Ackerpflanze, und *O. minimum*, (*O. villosum M. B.*) Persoon entdeckte die

dritte Art, eine Gebüschpflanze, und suchte nun alle drei durch Beschreibungen und Abbildungen zu erläutern. Er gab ihnen nach damaliger Sitte neue übereinstimmende Namen, und so entstand für die letztere der Name *sylvaticum*, die mittlere benannte er *arvense*, weil sie ausschliesslich auf Aeckern wächst, und die erste, das gemeine *luteum*, wurde *pratense* getauft, weil sie neben ihren Standorte auf Aeckern auch auf Wiesen gefunden wird; denn Persoon durfte ja bei Auseinandersetzung dieser Pflanzen die gemeine Ackerpflanze nicht aus der Acht lassen! Was ist nun aber *O. stenopetalum Fries*? Der Autor definirt sie in seiner Flora hallandica unter andern durch *petalis angustissimis acutis*, während unsere Florenschreiber derselben Pflanze stumpfe Blumenblätter zuschreiben. Sind denn diese zwei eins?

5. Tenore führt in seiner Sylloge plant. Neapolit. von *Fraxinus Ornus L.* mehrere Varietäten auf, von denen *F. O. garganica* und *F. O. rotundifolia* zur Gewinnung von Manna besonders gebaut werden.

6. Bei *Soldanella alpina* stellt Tenore in seiner Sylloge p. 89. eine Var. B. minor mit dem Synonymum *Sold. montana Willd.* et *R.* et *S.* auf und fügt dann die Bemerkung hinzu, dass er nach wiederholten Untersuchungen keinen Unterschied bei denselben gefunden habe. Bekanntlich ist aber *S. montana* eine ächte Species und noch einmal so gross als *S. alpina*.

(Hiezu Beiblatt Nr. 7.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 21. Nov. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Herjedalens *Naturbeschaffenheit und Vegetation;* von Hrn. M. G. Sjöstrand. *)

(Aus den kürzlich erschienenen *Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar* für das Jahr 1833, übersetzt von Hrn. Prof. Horuschuch in Greifswald.)

Die nördlichen Länder mit ihren schneebedeckten Alpen (Fjell) sind lange Zeit der Gegenstand der Naturforschung gewesen. Das weit sich erstreckende Lappland ist von Schwedens grössten Botanikern untersucht worden. Man weiss durch

*) Es ist von mehreren Seiten und wiederholt beklagt worden, dass die Königl. schwedische Akademie der Wissenschaften ihre Verhandlungen in schwedischer Sprache herausgibt, indem die schwedische Sprache ausserhalb Schweden wenig verbreitet sey und folglich die in denselben enthaltenen Abhandlungen wenig bekannt würden. Die Verhältnisse der Akademie gestatten ihr jedoch nicht, ihre Schriften in einer andern, als der Landessprache herauszugeben. Ich habe mich daher entschlossen, den botanischen Inhalt derselben meinen Landsleuten, entweder ganz oder auszugsweise ins Deutsche übersetzt, in diesen Blättern mitzutheilen.

Greifswald. Dr. Horuschuch.

ihre Forschungen, dass Schwedens Alpen eine ziemlich einförmige und beinahe überall gleichartige Vegetation haben. Norwegens Alpen - Gegenden prangen mit einer reicheren Vegetation; über diesen spielen frische Seewinde. Die botanischen Untersuchungen, welche den nördlichen Ländern gewidmet wurden, haben eigentlich den höchsten Norden zum Gegenstand gehabt. Erst in späteren Zeiten sind die übrigen nördlichen Landschaften mehr oder minder untersucht worden. Noch lag bei dem Alpenrücken eine in botanischer Hinsicht wenig oder nicht gekannte Landschaft. Ich meine Herjedalen. Wir wissen kaum mehr, als dass Hr. Hisinger der Flora von Herjedalen seine Aufmerksamkeit schenkte. Die Resultate von seiner Reise durch diese Landschaft (im Jahr 1819.) hat er in seinen „*Anzeichnungen zur Physik* und *Geognosie*, 2tes Heft, 1820. *)“ niedergelegt. Ich begehrte und erhielt von der Königl. Akademie der Wissenschaften im verflossenen Sommer (1832) Unterstützung zu einer Reise in diese Provinz. Sie wurde während der ungünstigsten Witterung ausgeführt. Klare Tage waren während der drei Monate, welche ich dort zubrachte, höchst wenige. Re-

---

*) Diese Anzeichnungen, so werthvoll für die Kenntniss von Herjedalen, sind hier oft zu Rathe gezogen. Marglii Abhandlengen in den *K. Vet. Acad. Handlingar*, für die Jahre 1763 und 1771, und Hülphers Beschreibung von Herjedalen sind auch nicht unberücksichtigt geblieben.

gen und Schnee wechselten beinahe während des ganzen Sommers ab. Nachtfröste traten frühzeitig ein, so dass schon Mitte August mehrere Gewächse auf den Alpen dahin schwanden. Ich darf diese Umstände nicht verschweigen, da sie die Forschungen in diesem Alpenlande so bedeutend erschwerten. Ich hätte gewünscht, der Königl. Akademie der Wissenschaften etwas Vollstädigeres, etwas Besseres vorlegen zu können, als das folgende; aber das Vermögen erstreckt sich nicht so weit als der Wille. Keine Aufschlüsse sind auf der Stelle zu erhalten gewesen. Nur den Provinzial-Arzt, Hrn. A. Krapp, behalte ich in dankbarem Andenken. Die nähere Bestimmung verschiedener Pflanzen verdanke ich den Professoren Wahlberg und Wahlenberg und dem Magister Myrin. Das Pflanzenverzeichniss kann folglich als sicher angesehen werden. Von Moosen und Flechten-Arten besitzt Herjedalen sicherlich einen viel grösseren Reichthum, als die hier aufgenommene Anzahl, aber nur dasjenige, von welchem ich vollkommen gewiss gewesen bin, habe ich mir erlaubt hier anzuführen.

In Hinsicht der Vegetation theilt Herjedalen mit den übrigen nördlichen Landschaften ein gleiches Loos; sie ist ganz dürftig. Die Pflanzen, welche von *Helsingsland* bis innerhalb Herjedalens Gränze folgen, hören bald auf. Sie scheinen nur zu gedeihen auf dem mehr flachen Theile

von Herjedalen, welcher sich von Kalsätt *) bis gegen Ransjö und darüber erstreckt. Eine nähere Nachbarschaft der Alpen können sie nicht ertragen. So scheint es der Fall zu seyn, z. B. mit den Scabiosen, welche bei Ransjö ihren letzten Standort finden. Wohl könnten also ziemlich scharfe Gränzlinien für die Vegetation Herjedalens gezogen werden; aber da sie nicht begünstigt werden von bestimmten Alpenstrecken oder Flüssen, so halte ich es für zweckmässiger, zuerst die Vegetation von Süden und Osten von Laongaos, darauf die desjenigen Alpenzugs gegen Westen, welcher von dem Tennafluss, dem Laossen-See und den Mittao-Fluss umschlossen wird, und zuletzt die der im Norden gelegenen Alpen anzuführen.

1. Von Kaolsätt bis hinauf nach Laongaos erstreckt sich ein ziemlich offenes und geräumiges Thal. Der Ljusne-Fluss fliesst durch dasselbe. Bei Kaolsätt ist er sehr breit mit niedrigen Ufern. Das Land hier herum und um Elfros ist flach. So verhält es sich auch bis Sveg, wo das Stromthal sehr breit ist, besonders bei Svegs Kirche, die abgelegenen Höhen flach sind und sich nur zu einigen hundert Fuss erheben. Mit

---

*) Da in dem Alphabete sich kein schwedisches å befindet, so wurde für diesen Vokal jedesmal ao gesetzt, welcher Doppellaut die Stelle dieses å vertritt, das wie ein deutsches o ausgesprochen wird.

lichtem Nadelwald bewachsene Sandheiden erstrecken sich bis nach Linsäll. Schon bei Kaolsätt verrathen die Ufer des Ljusna, dass man sich in der Nachbarschaft der Alpen befindet; denn hier blüheten (d. 26. Juni) *Cornus suecica*, *Tofjeldia borealis*, *Thalictrum alpinum* und *Bartsia alpina*. In Sümpfen, gefüllt mit *Sphagnum*, wuchs *Pinguicula villosa*; *Splachnum luteum* kömmt bei dem Sik-See und Nils-Wallen vor. Der Waldboden wird bedeckt von *Pellidea crocea*, *venosa*, *arctica*, *Lichen icmadophila* u. m. Um Sveg kommen vor: *Lychnis alpina*, *Anemone vernalis*, *Astragalus alpinus*, *Trollius*, *Asperugo*, *Limosella*, *Juncus stygius* u. m. *Salix myrtilloides* wächst zwischen Sveg und Öfverberg. Bei Ransjö beginnt ein bergigeres Land. Die bisher noch entlegenen Berge umschliessen nun den Wasserzug. An des Ran-See's östlicher Seite liegt das Dorf gleiches Namens. Südwestlich vom Ran-See erheben sich die Linsälls-Waolarne. Ein reicher und hoher Wald von Tannen, Fichten und Birken bekleidet ihren Fuss. Ihre höchsten Spitzen übersteigen die Waldgränze, welche hier, wie man glaubt, bei 3,100 Pariser Fuss Höhe über dem Meeresspiegel getroffen wird. Nach dem ersten Juli fanden sich hier ansehnliche Schneemassen. Höchst öde und wild erscheinen die obersten Spitzen dieser Waolar, bewachsen mit *Lichen tartareus*, *niralis*, *cucullatus* und *ochroleucus*. *Menziesia cuerulea* steigt hinauf bis gegen die Gipfel, wo *Arbutus alpina* wächst. Auf der nordöstlichen

Seite wächst *Salix glauca*, *limosa* und *nigricans*. Birken und *Prunus Padus* blüheten hier. Durch eine steile Vertiefung bahnte ein Bach sich einen Weg durch Wände von Glimmer-Schiefer. An diesem Bache wuchsen *Stellaria nemorum* im Ueberfluss, *Chrysosplenium*, *Pyrolae*, *Hieracium paludosum*, *Serratula alpina* u. a. — *Listera cordata* und *Corallorrhiza* am Fusse der Alpen. Hoch oben fand sich *Carex ustulata*. Am Raondo-Fluss zeigten sich noch einige Exemplare von *Prunella vulgaris*. Dieser Ort ist wahrscheinlich deren letzter Standort gegen Westen innerhalb dieser Provinz. Auf den Lindsälls-Kuppen, abgerundeten Bergen mit wenig Wald, wächst *Anemone vernalis* sehr häufig. Diese Kuppen waren übersäet mit röthlichen Granitstücken. Kleine Gruppen von Espen-Büschen standen umher. Zwischen ihnen blühten, den 3. Juli, *Orchis maculata*, *Satyrium bifolium*, *Hieracium Auricula*, *pellucidum* etc. *Bartramia pomiformis*, *crispa* und *Halleriana* wurden auf dem Berge getroffen. Nordöstlich von den Seen, zu welchen der Ljusnan erweitert ist, führt der Weg nach Wiken. Das Land wird mehr steinigt. Hohe Gebirgsjoche, oft 1000 Fuss hoch, folgen der Ausdehnung der Seen. Das Dorf liegt am nördlichen Ende des Wika-See's. Westlich vom See erhebt sich die Sohn-Alpe angeblich 2 — 300 Fuss über die Waldgränze. Der Alpe nördliche und westliche Seiten beherbergten noch am 6. Juli bedeutende Schneemassen. An den Alpenbächen fanden

sich *Saxifraga stellaris*, *Stellaria nemorum*, *Sonchus alpinus*. — *Carex saxatilis*, *Lichen divergens* und *ochroleucus* wurden auf den Gipfeln der Alpe bemerkt.

Westlich von Wiken nahe bei der Landstrasse liegt der Ulfberg mit einer steilen Bergwand, deren Fuss, nach Hisinger, aus dunkelgrauem, dünnschieferigem Grauwacken-Schiefer besteht. Dieser Berg war gerade dadurch merkwürdig, dass er eine Vegetation darbot, wie sie kaum innerhalb Herjedalen auf einer andern Stelle zu finden seyn dürfte. Hier trifft man unvermuthet *Myosotis deflexa*, welche an keinem andern Orte beobachtet wurde, *Anthyllis Vulneraria*, *Turritis glabra*, *Convallaria Polygonatum* und *Pyrola chlorantha*. Alle diese wuchsen äusserst sparsam auf des Berges Sonnenseite. Mehr allgemein waren *Silene rupestris*, *Hypochaeris maculata* und *Anemone vernalis*. Dieser Berg liegt auch innerhalb der Gränze, welche Hisinger als zur Uebergangs-Formation gehörig ansieht. Um Wiken fanden sich übrigens *Carex aquatilis* und *stricta*, *Poa angustifolia*, *Mespilus Coloneaster*, *Thalictrum alpinum* u. m.

Von Wiken führt der Weg nach Laongaos. Der Ljusne-Fluss bricht bei Hede zwischen hohen sandigen Ufern durch. Das Thal ist da umher erweitert. Näher an Laongaos drängt es sich so zusammen, dass Laongaos im Süden und Norden dicht von hohen Bergrücken umschlossen ist. Hier wächst in Felsenritzen *Silene rupestris*. Südlich

vom Dorfe trifft man *Botrychium Lunaria* β *pinnis divisis*, auch *Gentiana nivalis*, *campestris* und *Amarella*. *Erigeron alpinum* zeigte sich an Flüssen, *Viola biflora* an schattigen Stellen.

Durch wilde Wälder und tiefe Moore kömmt man von Ransjö nach Laffsdalen, bis wohin man 4 Meilen rechnet. Am Laffsdal-See liegt ein armseliges Dorf. * Nördlich von diesem See liegt Howärken, ein Alpen-Klumpen mit ziemlich steilem Gipfel. Diese Alpe ist sehr unfruchtbar. Ihre nördliche Seite ist bedeckt mit losen Steinblöcken Die Gegend umher ist öde und wild. Hier finden sich *Juncus trifidus*, *Poa alpina* und *Lychnis alpina* (welche noch am 18. Sept. blühete). Südlich vom See liegt die platte und unfruchtbare Laffs-Alpe.

2. Sobald man westlich von Laongaos kömmt, befindet man sich innerhalb der eigentlichen Alpen-Gegend. Man befindet sich auf einer Höhe von 1700 Fuss über der Meeresfläche. Innerhalb dieser Region, welche gegen Westen von Norwegen, gegen Süden von dem Laossen-See und dessen Wasserzug, und gegen Nordost von dem Mittao-Fluss begrenzt wird; finden sich Stellen, welche sich durch eine für dieses Land herrliche Ansicht auszeichnen. Der See Laossen, 1703 Pariser Fuss hoch über dem Meer gelegen, hat schöne, grasreiche Ufer. Die Gegend um Funnesdalen und Ljusnedal ist ebenfalls nordisch angenehm. Von dem Funesdals-Berge hat man eine interessante Aussicht über den Ljusne Fluss und die umher liegenden Alpen.

Stellt man sich z. B. auf den Axhög und überschaut die mit Alpen erfüllte Gegend, so ist man berechtigt zu sagen, wie schon gesagt worden ist, dass die Alpen einem in Aufruhr begriffenen Meere gleichen, dessen Wogen plötzlich erstarrten. Innerhalb dieser Alpenregion liegen die Dörfer Tennäs, Funnesdalen, das Bergwerk Ljusnedal, Wallarne, und Malmagen. Eine herrliche Zierde für diese Region sind *Ranunculus aconitifolius*, *Pedicularis versicolor* und *Astragalus oroboides*.

Ein Reitweg führt von Laongaos nach Tennäs, $3\frac{1}{2}$ Meile. Gleich hinter Laongaos beginnt der Ränalsmol, eine hohe Bergebene, nahe an 2400 Fuss über dem Meer, der Rän-Fluss, welcher von der Lill-Alpe kömmt, und der Ulf-Flus ergiessen sich in den Laossen-See. Tennäs liegt ziemlich dicht von Bergwänden eingeschlossen. Der Tenna-Fluss fliest hier vorbei. Der Tennäs-Berg mit sehr steilen Absätzen liegt nördlich vom Dorfe. Dieser Berg, welcher sich gegen Westen erstreckt, bot eine herrliche Vegetation dar. *Saxifraga niralis*, *Carex atrata und Cerastium alpinum* wurden da von ausgezeichnetem Wuchs gefunden. *Mespilus Cotoneaster*, *Silene rupestris*, *Hieracium sylraticum*, *Aconitum Lycoctonum*, *Festuca orina* β *riripara*, *Vicia sylratica* und *Sedum annuum* schienen sich alle bei der hier herrschenden Feuchtigkeit wohl zu befinden. *Gyromium vellcum* breitete sich auf des Berges Seiten aus. Auf Aekern unten am Berge wuchs *Lamium amplexicaule*, *Veronica officinalis* u. m. a.

Die Waola-Alpe südwestlich von Tennäs, eine niedrigere, platte Alpe, beherbergte noch den 13. Iul. Schneemassen. Hier wuchs, was gewöhnlich in solcher Gegend vorkömmt: *Chamaeledon*, *Alchemilla alpina*, *Juncus trifidus*, *Arbutus alpina*, *Pedicularis lapponica*, *Salix lanata*, *Lichen ochroleucus* u. m. — *Milium effusum* fand sich in deren Nachbarschaft. Nordöstlich von Tennäs liegt die Lill-Alpe. Hier zeigte sich zuerst am Rän-Fluss *Veronica alpina*, *Stellaria cerastoides*, *Angelica Archangelica* und *Pedicularis lapponica*. Die Höhe der Alpe ist unbedeutend.

Von Tennäs nach Funnesdalen läuft der Weg zwischen abwechselnden Thälern und Höhen fort. Bei Funnesdalen öffnet sich ein angenehmes Thal, in dessen Tiefe das Dorf gleichen Namens liegt. Der Funnesdals-Berg und der Funnesdals-See verschönern dieses Thal. Der erstere erhebt sich an einigen Stellen zur Alpenhöhe, er liegt auf der nördlichen Seite vom Dorfe und hat viele steile Absätze. Hier fand sich erst den 16. Juli *Ranunculus aconitifolius* in Blüthe. *Conrallaria verticillata*, *Angelica Archangelica*, *Sonchus alpinus* und m. zierten diesen Berg. — Gegen Nordwest erhebt sich die Skarff-Alpe mit mehreren steilen Abfällen. Die Flotta-Alpe mit Abdachung gegen Süden wird mit Recht als der Fuss der Skarff-Alpe angesehen, und erhebt sich über die Waldgrenze. Die Skarff-Alpe mit ihrer umliegenden Gegend zeigt eine reiche Vegetation. Von der Alpe fliessen

mehrere Bäche zu den Ljusnan nieder. An ihnen finden sich *Veronica alpina*, *Silene acaulis*, *Rheum*, *Saxifraga aizoides*, *Bartsia*, *Pedicularis versicolor* und *lapponica*, *Carex ustulata* und *pulla*, *Astragalus oroboides*. Auf der Alpe Gipfel wächst *Andromeda hypnoides*, *Saxifraga stellaris* und *oppositifolia*, *Ranunculus acris* β *pumilus* u. m.

Am Funnesdalen-See wurden gefunden *Primula farinosa* β *stricta*, *Carex Buxbaumii*, *capitata*, *loliacea* und *tenuiflora*. Eine Menge von *Salices* fanden sich auf und um die Scharf-Alpe: *Salix lanata*, *herbacea*, *myrsinites*, *reticulata* und *hastata*. Auf der Flotta-Alpe wurde *Carex lagopina* aufgefunden. (Fortsetzung folgt.)

II. Correspondenz.

(Schluss.)

Ein neuer grossartiger Genuss erwartete mich in dem Museum der Universität, wo vorzüglich die Sammlung von Thierskeletten alles übertrifft, was in dieser Art existiren mag. Leider ist der Raum zu klein, um all die Schätze zu fassen, die Holland vorzüglich durch seine ost- und westindischen Besitzungen jährlich erhält. So ist auch für die ornithologische Abtheilung, welcher der treffliche Herr Professor Temminck vorsteht, noch kein Aufstellungsplatz ausgemittelt; sonst ist alles sehr wissenschaftlich geordnet, und vorzüglich die Uebergänge mit viel Auswahl auch dem Unkundigen bemerkbar gemacht. Die medizinische Fakultät steht

hier besonders im Flor, und die Universität behauptet mit Erfolg ihren alten weitverbreiteten Ruf.

Sie ist im Jahre 1574 gestiftet und besitzt nebst einer mit seltenen Manuscripten reichlich versehenen Bibliothek ein Observatorium, ein anatomisches Theater, eine grosse Sammlung physikalischer und chemischer Apparate und das oben bereits bemerkte schöne Naturalien-Kabinet. Der botanische Garten, welcher von jeher eines grossen Rufes genoss, übertrifft zwar nicht den jardin des plantes in Paris, wie unlängst ein neuerer Schriftsteller behauptete, denn er hat nur einige und zwar enge Glashäuser, aber er ist sehr sinnig angelegt und hat manche prachtvolle Exemplare, vorzüglich von Strauchgewächsen und Gehölzen; es ist der erste botanische Garten, den ich mehr nach englischer Manier und auf einem wellenförmigen Terrain (es ist eine der alten Bastionen der Stadt) angelegt fand. Schon beim Eintritt wird man von einer mitten in einem grossen Blumenbeete in Marmor gearbeiteten Büste des grossen Linné's empfangen; ich verneigte mich tief vor dem Schöpfer eines so sinnreichen Systems, nach welchem ich auch die ganze Pflanzen-Aufstellung im Garten geordnet fand. Es war mir ganz interessant, eben hier mit Herrn Jussieu zusammen zu treffen, dessen Name an der Spitze eines andern Systems steht, durch welches die Wissenschaft eine schöne Zugabe erhalten, welches indess das ältere Linnés gewiss nicht entbehrlich macht. Der botanische

Gärtner, Herr Schuurmann; ein gar gefälliger unterrichteter Mann, hatte die Güte mich überall zu geleiten; es ist hier an alles gedacht, die Sumpf-Pflanzen haben eine sehr zweckmässige Stelle, die Wege sind breit und gestatten überall den Zutritt und die Untersuchung der Pflanzen. In den Glashäusern hatte ich mir mehr Bewohner aus Java erwartet, welches von Herrn Reinwardt und Blume so emsig durchsucht wurde. Von den lebenden Pflanzen ging ich zu den getrockneten über. — Es ist für das Herbarium der Universität ein eigenes Lokale im botanischen Garten bestimmt, welches so geordnet wird, dass zwar immer die Familien beisammen liegen, aber nach alphabetischer Ordnung gesucht wird. Ich fand zu meinem nicht kleinen Leidwesen die ältern Herbarien von Boerhave, Royen und Persoon in dem neuern eingetheilt, welches für die Wissenschaft gewiss kein Gewinn ist, und wohl nur, um Raum zu sparen, geschehen seyn kann. Solche Heiligthümer sollten unantastbar seyn. In den neuen aus Java gekommenen Pflanzen fand ich nun freilich einen unendlichen Reichthum, z. B. über 300 Sp. *Melastomen* etc., allein von seltenen *Nepenthes* waren 11 Species vorhanden, als *cristata*, *maxima*, *gymnamphora*, *destillatoria*, *madagascariensis*, *phyllamphora*, *Rafflesiana*, *Wallichiana*, *ampullaria* und eine noch unbenannte Species. Von der durch Herrn Blume entdeckten *Rafflesia Arnoldi* sah ich die ersten Blätteransätze in Gläsern aufbewahrt, wie Wallnüsse

gross. Nicht bald ist über eine Pflanze so viel gestritten worden. Der Autor, der sie an Ort und Stelle allein beobachtet, scheint sie noch immer für einen Phanerogamen und Parasiten zu halten. *Brugmansia Zippelii* ist ebenfalls eine seltene Novität. Das hiesige Herbarium hat durch Hrn. Wallich manchen Bewohner Hinter-Indiens und des Himmalaya erhalten; so habe ich unter den *Gentianen* drei neue, nämlich *pedicellata*, *depressa* und *serrata W.* gefunden. Viele dieser Schätze werden nun in der Flora von Java, die Herr Blume neu bearbeitet (denn von der ersten Ausgabe sind die Platten 1830 in Brüssel geblieben) erscheinen. Schade, dass sie als ein Prachtwerk nur wenigen wird zugänglich seyn. Leiden ist eine wahre Schatzgrube für jeden wissenschaftlichen Reisenden und verdient eine Wallfahrt ganz allein, wenn nicht ganz Holland schon an sich so viel Anziehendes und Merkwürdiges in jeglicher Beziehung hätte. Noch konnte ich dem Museum im Haag einige Aufmerksamkeit schenken, welches in ethnographischer und geschichtlicher Hinsicht von unschätzbarem Interesse ist, auch konnte ich am Seeufer bei Scheveningen einige wohl bekannte Strandbewohner, als *Crambe maritima*, *Sonchus maritimus*, *Elymus arenarius* etc. und all jene salzliebenden Pflanzen blühend finden, die von den Wellen bespühlt werden wollen, um zu gedeihen. Die erstere bedeckte ganze Strecken mit ihren schönen rosenrothen Blüthen und saftigen Blättern, von welchen

man in getrocknetem Zustande keine Vorstellung hat; den letztern fand ich hier sorgsam kultivirt, d. h. in geregelten Reihen über ganze öde Hügel gepflanzt, um dem beweglichen Sande, der hier die ganze Küstenstrecke einnimmt, einigen Halt zu geben und später so etwas Erde zu sammeln und Kultur zu bewirken. Wo sich nur ein wenig festerer Boden gebildet, werden sogleich Pappelpflanzungen angelegt, aber die Stürme der Nordsee zerstören oft die mühsamsten Pläne des Menschen. — Im Haag sind wenig merkwürdige Gärten, die schönste Anlage ist wohl der sogenannte Boosch, wo die Natur das meiste gethan. — Ich musste eilen, wollte ich noch vor dem Schlusse der Versammlung Bonn erreichen, und ein prachtvolles Dampfschiff, die Agrippina, von 175 Pferdekraft, führte mich trotz der widerstrebenden Wellen der Waal, den ersten Tag nach Nimwegen, und dann ohne Rast in 36 Stunden nach Cöln, von dort an ein Paar rüstige Postpferde in wenig Zeit nach Bonn, wo ich den 24. eintraf. — Ich fand die Versammlung reich dotirt mif interessanten Männern aus den verschiedensten Welttheilen, und unter allen Sectionen die geologische und botanische am reichhaltigsten. Fürst Salm, der eifrige Sammler aller Fettpflanzen, stand an der Spitze der letztern, Prinz Neuwied, Jussieu, Robert Brown und mancher andere wackere Förderer der Wissenschaft erhob das Ganze zu einer schönen Einigung. Ich konnte nur der letzten allgemeinen Sitzung beiwohnen,

die den 25. Morgens stattfand. Ich bedauerte sehr, dass Prag nicht für das nächstemal in Vorschlag kam, weil Orte, wo wenig Sammlungen sind, doch manches Interessante entbehren. Uebrigens glaube ich kaum, dass die diessjährige Versammlung so ganz befriedigt auseinander ging; die vielen ärztlichen, oft sehr breiten Vorträge, die in allgemeiner Sitzung auch nicht immer an Ort und Stelle sind, verdrängen alle andern Abtheilungen der Naturwissenschaften mehr und mehr, und so merkwürdig die Analyse eines Falls war, wo 120 Personen durch schlechten Schmierkäse vergiftet wurden, so anziehend und allgemein fasslich würde ein Vortrag des Prinzen von Neuwied über seine Entdeckungen in Nord-Amerika gewesen seyn. Leider hat der unermüdliche Sammler den besten Theil seiner jüngsten Ernte im Schiffbruch verloren. — Ich verliess noch diesen Abend Bonn, um noch vor jenen Reisenden Frankfurt zu erreichen, die vielleicht da durchkommen könnten, aber sonderbar genug, Herr Jussieu kam bald darauf hieher, ohne nur das Senckenbergische Museum und die von neuen abyssinischen Pflanzen strotzenden Herbarien zu sehen, die ganz vorzüglich eines Robert Brown's bedürften, der sie aber ebenfalls nicht einer Reise werth achtete. Wie lange wird es noch währen, bis das Ausland die wissenschaftlichen Reichthümer zu schätzen verstehen wird, die Deutschland enthält?

Frankfurt.

General Baron v. Welden.

(Hiezu Literatber. Nr. 10.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, den 28. Nov. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Herjedalens *Naturbeschaffenheit und Vegetation;* von Hrn. M. G. Sjöstrand.

(Fortsetzung.)

Von Funnesdalen nach Malmagen sind zwei Meilen auf einem kaum bemerkbaren Fussweg. Im Norden liegt die Hamra-Alpe, welche sich bis gegen Malmagen erstreckt. Man findet da *Festuca rubra* β *arenaria*, *Veronica alpina*, *Draba incana* β *stricta* und *hirta*. Ein schöner Laubwald erstreckt sich gegen Malmagen. Ueberall auf den Bergen findet sich *Ranunculus aconitifolius*. Malmagen liegt an einem See gleichen Namens, nahe der norwegischen Gränze, von vier Bauern bewohnt. Er ist beinahe zwischen den Alpen eingeklemmt. Hier werden nur Kartoffeln gebaut. Die Aecker liegen hoch oben auf der südlichen Seite des Berges, im Schutze vor den scharfen Alpenwinden. Die Rute- und Vigel-Alpen, welche an der Gränze des Reichs liegen, besitzen bloss gewöhnliche Alpenpflanzen.

Von Malmagen führt ein Alpenweg zu dem Dorfe Wallarne. Gegen Osten liegt die Skarff-Alpe, gegen Westen die Skinnorrs-Alpe. Das Dorf

Wallarne liegt am Ljusna-Fluss, welcher sowohl schmal als seicht ist. Ein spärlicher Birkenwald umgibt die nächste Gegend. Eine Menge Alpenhaufen sieht man ringsumher. Von ihnen sind besonders zwei der Aufmerksamkeit werth. Der eine ist der Mettukläpp mit steiler Wand gegen Norden. Er liegt ganz isolirt. Hier fanden sich zuerst *Arena subspicata*, *Alsine stricta*, *Phaca frigida* und *lapponica*, *Carex rupestris*, *Asplenium viride*, *Rhodiola* u. m. Auf der andern Seite des Mittao-Flusses liegt der Axhög mit steiler Wand gegen Süden. Hier findet sich ungefähr eine gleiche Vegetation wie auf dem Mettukläpp. Doch trifft man hier hoch oben an ruhigen Stellen unter der Klippenwand in guter Dammerde *Oplirys alpina*, den 13. August blühend. An der Gammels Grube vorbei wurde der Weg nach dem Ljusne-Thal eingeschlagen. Herrlich war der Graswuchs in diesem Thale, welches enge umschlossen wird von hohen Bergen. Der *Ranunculus aconitifolius* erreichte eine Höhe bis zu mehreren Ellen. Auf einigen Stellen fand sich *Juncus arcticus* sparsam. Die Skars-Alpe, in deren Nachbarschaft sich die Quelle des Ljusna-Flusses befindet, besteht, wie es scheint, aus zwei gewaltigen Alpen-Klumpen mit steilen Wänden. Von grossen Schneefeldern erhält der *Ranunculus glacialis*, welcher hier wächst, zureichende Nahrung. In Felsenspalten wächst *Saxifraga cernua*, *Arabis alpina* u. m.

3) Die im nordwestlichen Winkel von Her-

jedalen liegenden Alpen-Skarfdörren und Helagsstötarne, so wie die nördlich von diesen liegende Syl-Alpe besitzen so viel Uebereinstimmung, dass sie gerne auf einmal betrachtet werden können.

Skarfdörren, gelegen im nordwestlichen Winkel von Herjedalen unter dem 62° 55½′′ Polhöhe nach Marelius, bildet eine mit Schnee bedeckte Alpengruppe mit steilen Seiten. Diese Felsenmasse hat an wenigen Stellen breite Oeffnungen, welche Veranlassung zu ihrer Benennung gaben. Alles ist öde und wild ringsumher. Die Helagsstötarne liegen weiter östlich. Diese Alpe mit ihren zugerundeten Gipfeln und ihren steilen horizontalen Absätzen ist abschreckend. Auf der südwestlichen Seite ist dieselbe am fruchtbarsten. Die Syl-Alpe liegt nördlich von diesen beiden. Der Nea-Fluss, welcher auf den Helags-Alpen entspringt, wird schnell sehr breit und bildet um sich her eine ganz herrliche Gegend, die mit Birkenwald bewachsen ist. Bis hieher erstrecken sich *Ranunculus aconitifolius*, *Pedicularis versicolor* und *Astragalus oroboides*. Unmöglich war es, sich lange auf dieser Alpe aufzuhalten. Die regnigten und stürmischen Tage und kalten Nächte machten, dass nur wenige Untersuchungen hier konnten angestellt werden. Die Gipfel dieser Alpen waren ununterbrochen mit einem blaulichen Nebel bedeckt. Die unzusammenhängenden Schneemassen, welche sich von den Gipfeln in die Thäler herab erstre-

cken, unterdrücken beinahe alle Vegetation. Bei der Oeffnung selbst nach der Syl-Alpe, nämlich der Ekordörren (Eichhorn-Thüre), lagen noch am 17. Aug. ansehnliche Schneemassen. Die Flüsse, welche von dieser Alpe in verschiedene Gegenden strömen, sind schon angegeben. Die Vegetation ist auf diesen drei Alpengruppen ungefähr gleich. *Ranunculus nivalis* findet sich allein bei Ekordörren. *Onoclea crispa* dort und auf den Helagsstötarnen, auf diesen auch *Polypodium Lonchitis*. Die Pflanzen, welche sie gemeinschaftlich besitzen, sind: *Veronica alpina, saxatilis, Aïra alpina, Poa alpina β vivipara, Festuca ovina, β vivipara, Arena subspicata, Diapensia lapponica, Primula farinosa β stricta* am Fusse der Alpen, *Gentiana nivalis, Sibbaldia, Juncus biglumis, triglumis, Luzula arcuata, spicata, Rheum digynum, Andromeda hypnoides, Saxifraga oppositifolia, stellaris, nivalis, aizoides, cerna, rivularis, caespitosa, Silene acaulis, Stellaria cerastoides, Alsine biflora, Cerastium alpinum, Potentilla verna β, Dryas, Ranunculus glacialis, pygmaeus, Thalictrum alpinum, Cardamine bellidifolia, Arabis alpina, Phaca frigida, Astragalus alpinus, oroboides* (zwischen der Syl-Alpe und den Helagsstötarnen häufig) *Gnaphalium alpinum, Erigeron alpinum* und *uniflorum, Satyrium albidum* (zwischen der Syl-Alpe und den Helagsstötarnen), *Rhodiola rosea, Carex saxatilis* u. m.; *Juncus castaneus*, welcher erst bei den Skars-Alpen anfängt sich zu zeigen und von

da nach der Syl-Alpe, den Helagsstötarnen und gegen Ljungdalen hin sparsam angetroffen wird.

Am Ljunga-Fluss, welcher auf der Alpe Helagsstötarne entspringt, liegt das Dorf Ljungdal. Schon $\frac{3}{4}$ Meilen westlich vom Dorfe, hinter dem sogenannten Torkelstöten, beginnt eine Waldgegend. Das Thal ist zusammengedrängt von Gebirgszügen, welche es im Norden und Süden umgeben. Der Ljunga-Fluss läuft südlich am Wege fort, bis er in den Stor-See fällt. Der Weg zwischen Ljungdal und dem Stor-See geht theils durch Sümpfe, theils durch wildbewachsenes, steiniges Gefilde.

Südlich vom See, welcher ungefähr eine Meile lang ist, liegt ein Gebirgsjoch, welches sich nach Osten und Westen ausdehnt. Auf einigen Stellen stürzen von dessen steilen Wänden schäumende Bäche nieder, welche von der andern Seite des Sees einen angenehmen Anblick gewähren. Bei einem derselben, der Quarn-Bach genannt, wuchs in Felsenritzen *Bryum Zierii*, *Hypnum cupressiforme* u. m. Häufig wuchsen hier auch *Carduus heterophyllus*, *Serratula alpina* und *Sonchus alpinus*. Das Dorf Ljungdal ist reich an Arten aus der Gattung *Hieracium*. Bei den Viehställen am Stor-See fand sich auf den sogenannten Kläppen *Ranunculus aconitifolius* zum letztenmal. Die Alpenmasse, welche gegen Norden die Gränze zwischen Herjedalen und Iemtland ausmacht, ist beinahe eben so wild, als die Alpengruppe im

nordwestlichen Winkel von Herjedalen. Das Volk hier im Orte kennt die Namen seiner eignen Alpen nicht, so zahlreich sind sie. Zwischen den hier dicht bei einander liegenden Alpen-Stössen finden sich enge Oeffnungen. Bei Storaodörren trifft man *Polypodium Lonchitis*, *Onoclea crispa* u. m.

Hier erscheint zum letztenmal *Pedicularis versicolor*. — *Astragalus oroboides* hörte am Stor-See auf. Je mehr ich mich dem Osten näherte, je schneller verschwand die Alpen-Vegetation. Südlich vom Dorfe Storsen liegt die flache und unfruchtbare Serf-Alpe. Dicht dabei ein Berg, genannt Henwola. Hier fanden sich *Convallaria verticillata*, *Hieracium prenanthoides* und *Sedum annuum*. Von hier nach Wemdalen rechnet man vier Meilen. In der Gegend zwischen beiden wechselt Laub- und Fichtenwald. Das Dorf Wemdalen liegt in einem ziemlich geräumigen Thal, durchschnitten von dem Nord- und Süd-Weman, welche dicht beim Dorfe sich vereinigen. Wemdalen ist zum Theil sandig und unfruchtbar. Die Klöfsee-Alpe, welche östlich vom Dorfe liegt, ist mit Steinblöcken überstreut. Sie bringt, ausser *Anemone vernalis*, fast nichts hervor.

Die Zahl der innerhalb Herjedalen aufgefundenen phanerogamischen Pflanzen beträgt 374 Species. Die reichsten natürlichen Ordnungen sind die *Calamariae* mit 40 Species, die *Gräser* mit 36 Species, die *Compositae* mit 54 Species. Demnächst

machen die *Tripetaloideae*, *Personatae* und *Amentaceae* die grössten Ordnungen aus.

Das folgende Verzeichniss enthält die Pflanzen, welche in Herjedalen gefunden worden sind. *)

Monandria.

Hippuris vulgaris. In Flüssen an mehreren Stellen, z. B. dem Ljusnan-, Sküwags-Fluss

Diandria.

Veronica officinalis. Hier und dort.

V. alpina findet sich zuerst am Rän-Fluss und auf der Litt-Alpe, kömmt sodann beinahe überall auf Alpen und an Flüssen bis zu den Alpen um den Storsee vor.

V. serpyllifolia, *scutellata*, bei Kaolsätt etc. selten, *V. Chamaedrys*: desgl., *V. verna*. bei Kaolsätt, *V. arvensis*, desgleichen, selten. *Pinguicula vulgaris*, *villosa*, bei Kaolsätt, Ransjö und Ljungdalen in Sümpfen, *Utricularia media*. westlich vom Öfverberg in Sveg, *Anthoxanthum odoratum*.

Triandria. *Valeriana officinalis*; *Scirpus caespitosus*, *palustris*, *lacustris*; *Eriophorum polystachyon*, *gracile*, *vaginatum*, *alpinum*, *capitatum*, fing bei Laongaos an und war sodann überall in allen Alpengegenden; *Nardus stricta*; *Phalaris arundinacea*. bei Sveg etc.; *Phleum pratense*. *alpinum*; *Alopecurus geniculatus*; *Milium effusum*, hie und da

*) Alle hier aufgeführten Pflanzen, bei welchen die Standörter nicht besonders aufgeführt sind, waren gemein.

Agrostis spica venti, bei Wiken auf Aeckern, *Agr. canina*, bei Tennäs etc., *A. rubra*; *Arundo sylvatica*, im südlichen Theil von Herjedalen, *A. stricta* bei Wiken und an mehreren Stellen, *A. epigejos*, an mehreren Stellen, *A. Calamagrostis* desgleichen, *A. Phragmites* an Seen im südlichen Theil von Herjedalen; *Aira caespitosa*, hie und da, *alpina*, auf der Sylalpe, Helagsstötarne, Skarfdörren, *A. flexuosa*, *atropurpurea*, an einem Bache bei Storaodörren, eine von der Storse-Alpe; *Molinia coerulea*, am Strande des Ran-See; *Melica nutans*, im südlichen Theil von Herjedalen; *Hierochloa odorata*, ziemlich gemein; *Poa alpina*, *pratensis*, *trivialis*, auf der Sohn-Alpe, Nilsvallen etc., *P. annua*, *angustifolia*, *nemoralis* h. u. d.; *Festuca ovina*, *F. ovina* β *vivipara*, bei Tennas auf dem Berge, auf der Syl-Alpe, *Festuca rubra*, *F. rubra* β *arenaria*, auf der Hamra-Alpe, *F. elatior* h. u. d.; *Arena pubescens*, bei Kaolsätt, *subspicata*, von Mettuklüppen bis zur Syl-Alpe und den Storsee's-Alpen; *Lolium perenne*; *Triticum repens* h. u. d., *T. repens* β *floribus longius aristatis*, in Ljungdalen auf einem Berg und am Storsee, *T. caninum*, auf Mettuklüppen. Obs. Diese Art ist nach Prof. Wahlberg eine nordische Form von *T. caninum* mit kurzem Halm und kurzen Borsten. *Montia fontana.*

Tetrandria: *Scabiosa arvensis*, von Kaolsätt bis Ransen, *S. succisa*, desgleichen, *Galium palustre*, *uliginosum*, *boreale*, h. u. d., *Aparine*; *Plan-*

lago major, Kaolsätt, *media*, bei Wiken; *Cornus suecica*, an mehreren Stellen; *Alchemilla vulgaris*, *alpina*, von Linsälls Waolar in allen Alpengegenden; *Potamogeton natans*, h. u. d., *rufescens*, im Storsee, Skärvags-Fluss etc., *gramineum*, *pusillum*, *perfoliatum*, alle drei im Storsee; *Sagina procumbens*.

Pentandria: *Lycopsis arvensis*, h. u. d., *Myosotis scorpioides*, desgl., *arvensis*, desgl., *M. a.* β *grandiflora*, an Alpenbächen, *deflexa*, auf dem Ulf-Berge bei Wiken spärlich; *Asperugo procumbens*, bei dem Pfarrhof von Sveg; *Diapensia lapponica*, vom Axhög bis zur Syl-Alpe; *Primula farinosa* β *stricta*, am Funnesdals-See, von Mettukläppen nach den Skars-Alpen und von da nach der Syl-Alpe; *Lysimachia vulgaris*, bei Gliseberg, *thyrsiflora* bei Wiken etc.; *Chamaedon procumbens*, von Linsälls Waolar gemein auf allen Alpen; *Campanula rotundifolia*, h. u. d.; *Ribes rubrum*, im südlichen Theil von Herjedalen; *Menyanthes trifoliata*; *Gentiana nivalis*, von Ransee bis zum Storsee, *campestris*, *Amarella*, beide bei Laongaos; *Chenopodium album*, h. u. d.; *Angelica Archangelica*, gemein in Alpengegenden, *sylvestris*, h. u. d.; *Selinum palustre*, bei Gliseberg; *Chaerophyllum sylvestre*, h. u. d.; *Carum Carvi*, ziemlich gemein; *Pimpinella Saxifraga*; *Parnassia palustris*: *Sibbaldia procumbens*, von der Skarf-Alpe bis zur Syl-Alpe und den Storsee-Alpen.

Hexandria: *Convallaria majalis?*, als um

Sveg wachsend angegeben, *verticillata*, auf dem Funnesdals-Berge und Henwola nahe der Serf-Alpe, *Polygonatum*, auf dem Ulf-Berge sparsam, *bifolia*, *Juncus arcticus*, in Ljusnedal selten, *filiformis*, *articulatus*, h. u. d., *castaneus*, von Mettu-Klippen und den Skars-Alpen bis zur Syl-Alpe und von da bis gegen Ljungdalen, *stygius*, h. u. d., *biglumis* an mehreren Stellen, *triglumis*, desgleichen, *trifidus*, auf den meisten Alpen, *bufonius*; *Luzula pilosa*, h. u. d, *campestris*, *c.* β *pallescens*, am südlichen Theile von Herjedalen, *arcuata*, auf den höheren Alpen: der Syl-Alpe, Skarfdörren, Helagsstöarne und am Storsee, *spicata*, auf den meisten Alpen; *Rumex aquaticus* β (*Rumex domesticus Hartm.*) h. u. d, *Acetosa*, desgl., *Acetosella*, desgl.; *Tofjelda borealis*; *Scheuchzeria palustris*, bei dem Dorfe Remman nahe bei Kaolsätt; *Triglochin palustre*, bei Kaolsätt etc.

Heptandria: *Trientalis europaea.*

Octandria: *Epilobium angustifolium*, h. u. d., *monianum*, desgl., *palustre*, desgl., *alpinum*: *Vaccinium Myrtillus*, *uliginosum*, *Vitis idaea*, *Oxycoccos*, bei Sveg; *Erica vulgaris*; *Daphne Mezereum*, bei Laongaos; *Polygonum aviculare*, h. u. d., *Convolvulus*, desgl., *riviparum*; *Paris quadrifolia*, bei Linsills Waolar.

Enneandria: *Rheum digynum*, von der Skarf-Alpe genau in der Alpengegend.

Decandria: *Ledum palustre*, h. u. da.; *Men-*

bei Lill Herdall: Krapp, von

Linsälls Waolar gemein auf Alpen: *Andromeda polifolia*, bei Sveg, *hypnoides*, von der Skarf-Alpe zur Storsee's-Alpe; *Arbutus Ura ursi*, von Kaolsätt bis Ransjö, *alpina*, von Linsälls Waolar auf allen Alpen; *Pyrola chlorantha*, auf dem Ulfberge bei Wiken, *rotundifolia*, *minor*, *secunda*, h. u. d., *uniflora*; *Chrysosplenium alternifolium*, Linsälls Waolar; *Saxifraga oppositifolia*. Skarf-Alpe und von da an oft auf Alpen, *stellaris*. von der Sohn-Alpe an desgl., *niralis*, auf dem Berge bei Tennäs, auf der Syl-Alpe etc., *aizoides*, an allen Alpenbächen, *cernua*, Skar-Alpen und Syl-Alpe, *rirularis*, um die Syl-Alpe, *tridactylites β petraea*, bei Mettukläppen und Axbögen, *caespitosa*, von der Skarf-Alpe zur Syl-Alpe h. u. d., findet sich auch auf Bergen bei dem Dorfe Ljungdal, *Dianthus deltoides*, bei Ransee; *Cucubalus Behen*, h. u. d., häufig bei dem Dorfe Ljungdal; *Silene acaulis*, beginnt auf der Skarf-Alpe und ist hernach gemein auf den Alpen, *rupestris*, auf dem Ulfberge bei Wiken, bei Laongaos und Tennäs; *Stellaria graminea*, *longifolia*, bei Tennäs unten an der Bergwand, *cerastoides*, zeigt sich zuerst bei Rännaon, und findet sich nachher hie und da bis zur Syl-Alpe, *nemorum*, an schattigen Alpenbächen, z. B. auf Linsälls Waolar, der Klöfsee-Alpe etc.; *Stellaria media*, *Alsine stricta*, nur bemerkt auf Mettukläppen. *biflora*, Mettukläppen und von da bis zur Syl Alpe: *Lychnis alpina*, am Ljusne-Fluss bei Sveg, kömmt hernach auf beinahe allen Alpen, sogar auf Hovär-

ken vor, *L. dioica*, *L. d.* β. bei Wiken; *Cerastium vulgatum*, *alpinum*, zeigt sich zuerst bei Tennäs, ist hernach gemein auf den Alpen und hört bei der Serf-Alpe auf; *Spergula arvensis*, h. u. d. auf Aeckern, *saginoides*, bei Funnesdalen auf niedrigem Boden; *Sedum annuum*, auf dem Bergkamme bei Tennäs und auf Henwola bei der Serf-Alpe.

Icosandria: *Prunus Padus*, im südöstlichen Theil von Herjedalen; *Sorbus Aucuparia*, desgleichen; *Mespilus Coloneaster*, am Wika-See auf dem Berge bei Tennäs, auf der Skarf-Alpe etc.; *Spiraea Ulmaria*, ziemlich gemein; *Rosa spinosissima*, besonders bei dem Dorfe Ljungdal und auf Inseln im Stor-See; *Rubus idaeus*, von Kaolsätt bis Ranjö, *saxatilis* an mehreren Stellen, *arcticus*, kömmt ziemlich häufig bei Kaolsätt und Sveg vor, verschwindet aber hernach ganz und gar, *Chamaemorus*, erfüllt alle Sümpfe; *Fragaria vesca*, einige wenige Stücke hie und da um Kaolsätt; *Potentilla Anserina*, bei Kaolsätt, *argentea* geht nicht weiter, als bis Ransjö, *verna* β *major*, *norvegica*, wurde bei Elfros gefunden; *Tormentilla erecta*; *Comarum palustre*; *Geum rivale*; *Dryas octopetala*, beginnt auf der Skarf-Alpe und findet sich sodann auf allen Alpen bis zur Syl-Alpe und dem Dorfe Ljungdal.

Polyandria: *Nymphaea alba*, *lutea*, beide in Seen und Flüssen im südlichen Theil von Herjedalen; *Actaea spicata*, am Fusse der Linsälls-Waolar; *Aconitum Lycoctonum* zeigte sich

zuerst bei Tennäs, sodann auf den genannten Alpen und hörte bei Ljungdal wieder auf, im östlichen und südlichen Theil des Landes sucht man es vergebens; *Trollius europaeus*, bei dem Pfarrhofe zu Sveg; *Caltha palustris*, ziemlich gemein; *Ranunculus Flammula* an mehreren Stellen, *reptans* an See- und Fluss-Ufern hie und da, *aconitifolius*, auf dem Funnesdals-Berge, der Skarf-Alpe, von da bis Hitterdalen in Norwegen, von dort bis zur Syl-Alpe und Stuedalen in Norwegen, findet sich noch bei Ljungdalen auf Bergen und zuletzt auf dem sogenannten Kläppen am Stor-See, *R. glacialis*, auf den Skars-Alpen, Helagsstötarne, Skarfdörren und der Syl-Alpe, *R. aconit.* β *uniflorus*, mit dem vorhergehenden, *R. niralis*, auf der Sonnenseite von Ekordörcen sparsam, *pygmaeus*, auf den hohen Alpen: der Syl-Alpe, Skarfdörren, Helagsstötarne, *R. auricomus*, an mehreren Stellen, *R. acris pumilus* auf der Skarf- und Syl-Alpe, *repens*, *aquatilis*, h. u. d.; *Anemone vernalis*, ziemlich gemein im südöstlichen Theil, bei Sveg, Ransjö, Wiken und Wemdalen; *Thalictrum flavum*, *simplex*, bei Nilsvallen in Sveg nach Hisinger, *alpinum*.

Didynamia: *Lamium purpureum*, auf Aeckern h. u. d.; *amplexicaule*, bei Temnäs, *Galeopsis Tetrahit* und *G. versicolor*, an mehreren Stellen; *Prunella vulgaris*, von Kaolsätt bis zum Raonda-Fluss bei Linsäll sparsam; *Scutellaria galericulata*, bei Gliseberg; *Bartsia alpina*; *Euphrasia officinalis*; *Melampyrum pratense*, *sylvestre*, beide an mehreren

Stellen; *Rhinanthus Crista galli*, *α.* n. *β*, beide h. u. d., *Pedicularis palustris*, an mehreren Stellen, kömmt mit ganz weissen Blumen am Ljusnan in Sveg vor, *versicolor*, erscheint zuerst auf der Skarf-Alpe, ist nachher gemein längs der ganzen westlichen Seite von Herjedalen bis zur Syl-Alpe, folgt dessen nördlichen Alpenzug bis zu den Storsee-Alpen, *P. lapponica*, gemein auf den Alpen, *P. Sceptrum Carolinum*, nirgends häufig, aber weit verbreitet; *Limosella aquatica*, bei Nilswallen in Sveg; *Linnaea borealis.*

Tetradynamia. *Draba incana*, auf der Hamra-Alpe und dem Axhög bei Wallarne, *Draba incana β stricta* Hartm., auf der Hamra-Alpe und bei dem Dorfe Bräckan in Norwegen auf Rasendächern, *hirta*, auf der Hamra-Alpe, dem Axhög; *Myagrum sativum*, Wiken; *Thlaspi arvense*, *Bursa pastoris*, beide an mehreren Stellen; *Cardamine pratensis*, *amara*, an Quellen und Flüssen h. u. d., *bellidifolia*, Syl-Alpe, Helagsstötarne, Skarfdörren; *Arabis alpina*, Mettuklappen, Skarf-Alpe, Skars-Alpen, Syl-Alpe und Helagsstötarne, etc.; *Turritis glabra*, auf dem Ulfberge bei Wiken sparsam; *Barbarea vulgaris*, an Seen h. u. d., *Nasturtium palustre*, auf dem Strande eines abgelaufenen Sees und bei Gliseberg; *Sisymbrium Sophia*, häufig in Funnesdalen; *Erysimum cheiranthoides*; auf Aeckern h. u. d.; *Brassica campestris* bei Wiken, *Sinapis arvensis*, h. u. d.; *Raphanus Raphanistrum*, bei Wiken sparsam.

Monadelphia: *Geranium sylvaticum.*

Diadelphia: *Fumaria officinalis*, bei Kaolsätt und Ransjö, *Polygala vulgaris*, auf der Skarf-Alpe und in der umliegenden Gegend; *Anthyllis Vulneraria*, auf dem Ultberge bei Wiken sparsam; *Lathyrus pratensis*, bei Kaolsätt; *Vicia sylvatica*, bei Tennäs, *Cracca*, h. u. d., *Errum hirsutum*, desgl.; *Phaca frigida*, Mettuklappen und sodann fort bis zur Syl-Alpe, *lapponica*, auf Mettuklappen und dem Axhög; *Astragalus alpinus*, zeigt sich zuerst am Ljusna-Fluss in Sveg, und ist sodann bis zur Syl-Alpe und dem Dorfe Ljungdal gemein, *A. oroboides*, hat dieselben Gränzen, wie *Ran. aconitifolius*, und *Ped. versicolor; Trifolium pratense*, h. u. d., *repens; Lotus corniculatus* von Kaolsätt bis Wiken. (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Hr. Prof. Blume hat unter dem Titel Rumphia ein neues grosses und verdienstliches Werk unternommen, worüber ich Ihnen den beiliegenden Prospectus zu übersenden eile. Auch soll die Flora Iavae fortgesetzt und bald vollendet werden. Die Rumphia wird die seltneren und in irgend einer Hinsicht merkwürdigen Pflanzen Indiens durch vollständige Beschreibungen und Abbildungen erläutern, von denen der Verf. selbst einen so reichen Vorrath von seinen Reisen in Indien mitgebracht hat und die ihm noch durch schöne Sendungen aus jenem reichen Lande fortwährend zufliessen. In den ersten Lieferungen, welche nächstens erscheinen werden, findet sich unter andern eine sehr in-

teressante Monographie der Bäume aus der Familie der Laurinen, welche die unter dem Namen *Cort. Culilauran*, *C. Massoi* u. *C. Sintoc* vielseitig verwechselten Rinden liefern, eine für die medizinische Botanik sehr wichtige Arbeit! Die genannten Rinden sind zugleich durch sehr schöne und getreue Abbildungen erläutert.

Bonn. Nees v. Esenbeck.

III. Anzeige.

Bei I. F. Schrag in Nürnberg ist neu erschienen:

Bluff et Fingerhuth, Compendium florae Germaniae. Editio IIda, curantibus Bluff, Nees ab Esenbeck et Schauer. Tom. I. und II. in 12.

(Der erste Bogen dieser neuen Ausgabe ist hier als Probebogen beigegeben.)

Diese Flora fand schon bei ihrem ersten Erscheinen vielen Beifall, und derselbe vergrösserte sich noch, als sie in Verbindung mit dem kryptogamischen Theil des Hrn. Wallroth ein Ganzes und zwar die *vollständigste neuere deutsche Flora* bildete. Seit einem Jahre fehlte indess der phanerogamische Theil; die erste Abtheilung hat nunmehr die Presse verlassen und bis zur Erscheinung der letzten gelten nachstehende ermässigte Preise:

Die vollständige Flora in 4 Theilen, (140 Duodezbogen) für 6 Thlr. oder 10 fl. 48 kr. Die phanerogamische, so wie die kryptogamische Flora, einzeln 4 Thlr. oder 7 fl. 12 kr.

Verbesserung:

Die vorige Nr. der Flora ist 43 statt 45.

(Hiezu ein Probebogen.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, den 7. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Herjedalens *Naturbeschaffenheit und Vegetation*; von Hrn. M. G. Sjöstrand.

(Schluss.)

Syngenesia: *Sonchus arvensis*, bei Wiken, *oleraceus*, h. u. d.; *alpinus*, gemein auf Alpen, *Leontodon Taraxum*, h. u. d.; *L. T.* β *tenue*, bei Serfaon nördlich von Hede, nach Hisinger; *Crepis tectorum*, *Hypochaeris maculata*, Kaolsätt bis zum Ulfberge; *Apargia autumnalis*, *A. a.* β *asperior uniflora*; *Hieracium alpinum*, *H. alp.* β *fuliginosum* Lästad, bei dem Dorfe Ljungdal und im Ljusnedal in der Nähe der Skars-Alpen, *H. Pilosella*, an mehreren Stellen, *Auricula*, desgl., eine grössere Form von diesem *scapo umbellato foliis valde pilosis concoloribus, stolonibus scapiferis* kömmt in Herjedalen überall vor; *H. murorum*, bei dem Dorfe Ljungdal, *sylvaticum*, desgl. und bei Temäs, *prenanthoides*, bei dem Dorfe Ljungdal, auf der Serf-Alpe und am Stor-See, *H. paludosum*, *umbellatum*, h. u. d.; *Serratula alpina*; *Carduus crispus*, bei dem Dorfe Ljungdal, *C. palustris*, h. u. d.; *C. heterophyllus*, sehr häufig am Stor-See; *Tanacetum vulgare*, bei Wiken: *Artemisia Absinthium*, h. u. d. angebaut; *Gnaphalium dioicum*, *alpinum*, Axhög

Skars-Alpe, Syl-Alpe etc., *G. sylvaticum* β *fuscatum*, *supinum*, in Alpengegenden gemein; *Erigeron acre*, h. u. d., erscheint zuletzt auf der Hamre-Alpe, *Erigeron alpinum* bei Laongaos am Flusse und sodann auf den Alpen ziemlich gemein, *E. uniflorum* auf den Mettukläppen und dem Axhög von da zerstreut bis zur Syl-Alpe; *Tussilago Farfara*, auf manchen Stellen, z. B. bei Ränaon und der Syl-Alpe, sehr häufig, *T. frigida*, findet sich zuerst bei Tennäs und wird sodann gemein auf Alpen: *Solidago Virgaurea*, bei dem Dorfe Ljungdal, *S. v.* β *lapponica*, ziemlich häufig; *Chrysanthemum Leucanthemum*, bei Kaolsätt: *Matricaria inodora*, bei Kaolsätt und Viken sparsam; *Achillea Millefolium*, h. u. d.; *Lobelia Dortmanna*, in einem kleinen See (Hain) zwischen dem Dorfe Remmen und dem Siken-See im Pastorat Sveg; *Viola palustris*, *canina*, *biflora*, gemein von Sveg an; *V. tricolor*, h. u. d.; *V. tricol.* β *arrensis* h. u. d.

Gynandria: *Orchis maculata*, an mehrern Stellen, *O. latifolia*, Funnesdalen, Wallarne etc.: *Satyrium albidum*, auf Torkelstöten bei Ljungdalen, zwischen der Syl-Alpe und Ljungdalen sparsam, *S. viride*, h. u. d.; *S. conopseum*, Funnesdalen, Wallarne etc.: *bifolium*, Linsäll, Ransjö etc.; *Ophrys alpina*, auf dem Axhög; *Corallorhiza innata*, auf mehreren Stellen, besonders um Ransjö; *Listera ovata*, auf Torkelstäten bei Ljungdalen und auf dem Funnesdals Berge, *L. cordata*, bei Linsäls Waolar; *Neottia repens*, im Walde bei Ljungdalen.

Monoecia: *Callitriche verna*, nächst Mettukläppen in Wasserpfützen, *autumnalis*, h. u. d.; *Sparganium natans*, in Gruben bei Ransjö: *Carex capitata*, zwischen Funnesdalen und Ljusnedal am See, *C. dioica*, *C. rupestris*, auf Mettukläppen, *C. leucoglochin*, *C. chordorrhiza*, h. u. da., *C. paniculata* β *teretiuscula*, *C. lagopina*, auf der Flokta-Alpe, Rute-Alpe etc., *C. stellulata*, h. u. d., *C. loliacea*, zwischen Funnesdalen und Ljusnedal am See, *C. tenuiflora*, zwischen Sveg und Öfverberg und dem Funnesdals-See, *C. canescens*, *C. can.* β *alpicola*, auf der Sohn-Alpe, *C. flava*, *C. flav.* β *minor*, beide von Kaolsätt bis Ransjö, *filiformis*, *C. capillaris*, *ustulata*, gemein von Linsälls Waolar auf Alpen. *C. panicea*, h. u. da., *C. pan.* ε *sparsiflora*. *C. ornithopoda*, auf Laongaos Schanze. *C. globularis*. *C. ericetorum*, Kaolsätt, *C. pilulifera*, Kaolsätt bis Sveg. *alpina*, h. u. d., *C. atrata*, zeigt sich zuerst bei Temäs auf dem Berge und wird dann gemein auf Alpen, *C. Buxbaumii*. von Kaolsätt bis zum Funnesdal-See gemein, *C. pallescens*, *C. limosa*, h. u. d., *C. limosa* γ. *irrigua*, zwischen dem Dorfe Remman und dem Sik-See, *C. ampullacea*, *aquatilis*, bei Wiken am See. *C. saxatilis*, von der Sohn-Alpe an gemein auf Alpen, *C. caespitosa*, eine Form, welche diese mit der vorhergehenden zu verbinden scheint, wurde bei Laongaos, Temäs etc. auf niedrigen Stellen gefunden und von Laestadius *C. polymorpha* genannt, *C. acuta*, bei Sveg im Ljusne-Fluss, *C. stricta*, desgl.,

C. pulla; *Myriophyllum spicatum*, in Flüssen hie und da, auch im Stor-See; *Alnus incana*, gemein, ausser auf den höchsten Alpen, *Betula alba*, *nana*; *Pinus sylvestris*, bildet grosse Wälder, *P. Abies*, desgleichen.

Dioecia: *Salix pentandra*, ziemlich gemein, S. *lanata*, auf Alpen h. u. d. von der Skarf-Alpe an, S. *herbacea*, gemein auf Alpen und an Alpenbächen, S. *reticulata*, zeigt sich zuerst auf der Skarf-Alpe und geht dann bis zur Syl-Alpe, S. *Myrsinites*, Skarf-Alpe, Waolarne etc., S. *arbuscula*, bei Elfros nach Hisinger, S. *glauca*, von Linsälls Waolarne und der Sohn-Alpe hie und da auf Alpen, S. *limosa*, S. *myrtilloides*, bei Öfverberg in Sveg, S. *hastata* auf der Skarf-Alpe, S. *phylicifolia*, h. u. d., S. *nigricans*, auf Linsälls Waolar, S. *capraea*, h. u. d. selten, S. *cinerea*, h. u. d., S. *lirida*, desgl., S. *fusca*, bei Wallarne; *Empetrum nigrum*; *Populus tremula*, von Kaolsätt bis Ransjö; *Rhodiola rosea*, zuerst beobachtet auf Mettuklappen, ist sodann gemein auf Alpen; *Juniperus communis*.

Cryptogamia: *Polypodium vulgare*, h. u. d.; P. *Phegopteris*, desgl., *P. Dryopteris*, desgl., *P. ilrense*, auf wenigen Stellen, z. B. Linsälls-knettar, *P. montanum*, Helagsstötarne, Grön-Alpe, *P. fragile*, *P. Filix femina*, *P. Filix mas*, *P. spinulosum*, *P. Lonchitis*, Grön-Alpe, Helagsstötarne; *Asplenium viride*, auf Mettukläppen, bis Wallarne und dem Dorfe Ljungdal; *Blechnum Spicant.*, auf

der Grön-Alpe; ***Onoclea crispa***, Helagsstötarne, Syl-Alpe, Storaodörren, am Storn-See; *Botrychium Lunaria*, h. u. d., *B. Lun. β pinnis divisis*, bei dem Dorfe Laongaos mit dem vorhergehenden; *Lycopodium alpinum*, erscheint zuerst bei der Kirche zu Sveg und ist dann gemein auf Alpen, *L. complanatum*, *clavatum*, *annotinum*, alle drei h. u. d., *selaginoides*; *Equisetum arvense*.

Die wenigen Moose und Flechten, welche innerhalb Herjedalen beobachtet wurden, mögen hier aufgezählt werden. *Hypnum parietinum*, *proliferum*, *abietinum*, *cuspidatum*, *cordifolium*, in Sümpfen von Kaolsätt bis Wiken, *H. plumosum*, bei Wiken, nahe am See an einer Quelle, *H. triquetrum*, *squarrosum*, *stellatum*, *Crista castrensis*, *cupressiforme*, *scorpioides*, *aduncum*; *Leskea complanata*, *trichomanoides*, *dendroides*; *Fontinalis antipyretica*; *Bryum caespiticium*, *capillare*, *Zierii*, findet sich auf Bergen bei Ljungdalen, aber häufiger auf der andern Seite des Stor-See's an den Mühlenbächen, *Br. nutans*; *Mnium serpyllifolium*, *cuspidatum*, *crudum*, *bimum*, *palustre*, *fontanum*; *Meesia uliginosa*, *squarrosa*; *Funaria hygrometrica*; *Bartramia pomiformis*, *crispa*, *Halleriana*, auf Bergen um Ransjö; *Orthotrichum crispum*, *O. crisp. β curvifolium*, *γ brevifolium*; *Polytrichum piliferum*, *juniperinum*, *alpinum*, *urnigerum*; *Dicranum scoparium*, *polycarpon*, an mehreren Stellen, *strumiferum*, *virens*, Kaolsätt etc., *D. crispum*: *Trichostomum canescens*; *Didymodon*, *capillaceum*, *glaucescens*, *piliferum*, an mehrern Stellen. *D. pilif. β*

spathulatum, Axhögen, bei Wallarne etc.; *Weissia crispula*, auf Bergen an mehrern Stellen, z. B. dem Ulfberge; *Grimmia apocarpa*, *Encalypta ciliata*; *Splachnum luteum*, zwischen dem Dorfe Remmen und dem Sik-See und bei Nilsvallen in Sveg, *Spl. urceolatum*, S. *urceol.*, γ *fastigiatum*, *angustatum*; *Sphagnum latifolium*, *capillaceum*: *Andreaea alpina*; *Jungermannia platyphylla*, *complanata*, *undulata*, auf der Syl-Alpe an Buchen, *J. minuta*, *quinquedentata*, β *minima*: *Marchantia polymorpha*.

Lichen tartareus, *varius*, *icmadophila*, häufig um Kaolsätt; *vernalis*, Axhögen, *rentosus*, *subfuscus*, *cinereus*, *scruposus*, *diamartus*, *brunneus*, β *lepidorus*. Funnesdalen, *L. caesius*, *stellaris*, *saxatilis*, *centrifugus*, *encaustus*, *stygius*, *fahlunensis*, *oliraceus*, *parietinus*, *scrobiculatus*, *vulpinus*, bei Malmagen und an mehrern Stellen auf Birken. *L. lanuginosus*, *niralis*, *cucullatus*, *islandicus*, *aculeatus*, *divergens*, auf allen Alpen; *L. ochroleucus*, desgl.; *lanatus* β *alpicola*, *jubatus*: *Pellidea crocea*, *saccata*, *aphtosa*, *canina*, *horizontalis*, *venosa*, *resupinata*, *arctina*: *Baeomyces rangiferinus*, *uncialis*, *subulatus*, *gracilis*, *verticillatus*, *pyxidatus*, *cocciferus*, *maculatus*, *deformis*, *rufus*; *Stereocaulon paschale*; *Gyrophora polyphyllum*, *hyperboreum*, *crosum*, *proboscideum*, *cylindricum*, *vellcum*, β *hirsutum*: *Lecidea muscorum*, *decolorans*, *atro-alba*, *confluens*, *silacea*, *Oederi*, *atrovirens* β *alpicola*, *decipiens*: *Endocarpon miniatum*: *Sphaerophorus coralloides*, *fragile*; *Byssus chlorina*.

II. Correspondenz.

Euer Wohlgeboren nehme ich mir die Freiheit, eine Relation über meine letzte Brockenreise zu machen, welche man freilich mit den Berichten aus den Alpen nicht vergleichen darf, denn so reich an Pflanzen sind unsere Harzgebirge nicht. Die Alpen bieten viele schönblühende Gewächse, hier aber findet man dergleichen wenige, und auch sehr zerstreut. Was aber unsern Harz vorzüglich interessant macht, sind die schönen Cryptogamen; in dieser Hinsicht ist er ein klassischer Boden und behauptet den Ruf — der Urquell der deutschen Cryptogamenkunde zu seyn.

Der Schnee hat in diesem Frühjahre besonders lang auf unsern höhern Harzgebirgen gelegen, weswegen ich eine Excursion dahin bis zur Mitte des Monats Juni aufschieben musste. Ich hatte in Erfahrung gebracht, dass nur noch hin und wieder in den Tiefen am Brocken der erhärtete Schnee liege, und so trat ich am 19. Juni in Begleitung eines meiner Gehülfen, Hrn. Böde cker, die Reise an, indem ich bis Wernigerode fuhr, wo unsere Gesellschaft durch den Hrn. Regierungsrath Sporleder, einen eifrigen Lichenologen, und Hrn. Pharmaceut Schlatter verstärkt wurde. — Unser Weg führte uns über Hasserode zunächst nach dem Hohnstein unter der Höhe. An den Felsen fanden wir *Parmelia dilatata Ach.* eine feinlappige Form der *Parm. physodes*, deren Lacinien nicht aufgeblasen sind, an schattigen Stellen

in den Spalten der Felsen *Coniocybe furfuracea* mit keulenförmigen Podetien. Meiner Ueberzeugung nach ist diess das nämliche Gewächs, welches Acharius unter *Lepraria chlorina* (Synops. pag. 329 — 330.) beschrieben hat, und welches neuerdings zu den Schwämmen (Byssoidei) gestellt ist. Hier in der Nähe Blankenburgs überzieht diese *Lepraria chlorina* ganze Felsen, aber noch nie fand ich Fruchtbildung, bis ich jetzt an dem Hohnstein von der Identität derselben mit *Coniocybe furfuracea Fr.* überzeugt wurde. Die Podetien sind stärker und abweichend von der gewöhnlichen, auf faulem Holze und auf der Erde vorkommenden Form gebildet, indessen sind auch Uebergänge aufzufinden, die auf die gewöhnliche Form zurückführen.

Von Hohnstein schlugen wir den Weg nach dem Wernigeröder Molkenhause ein, und fanden bis dahin *Ophrys cordata* und *Corallorrhiza* — letztere jedoch einzeln. Wir bedurften der Erholung auf dem Molkenhause, und setzten dann unsern Weg nach dem Brocken fort. — Gleich hinter dem Molkenhause am Fusse des Reneckenberges fanden wir an den Seiten eines Bergbaches *Splachnum tenue Dicks.*, welches, seit Persoon den Harz bereiste, nicht wieder gefunden zu seyn scheint, und man bis lang Zweifel hegte, ob dieses Moos hier wirklich vorkomme. Der Standort ist sehr abweichend gegen den der andern *Splachna*, nämlich in schattigen feuchten Waldungen, in Gesellschaft

von *Mnium hornum* und *punctatum Hdw.* — Ob hier das Substrat Dünger gewesen ist, lässt sich nicht mit Gewissheit angeben, denn es ist wohl anzunehmen, wenn wirklich Dünger an den Stellen gelegen habe, dass der angeschwollene Bergbach denselben weggespült haben würde. Doch ist es denkbar, dass die erste Entwickelung des *Splachnum tenue Dcks.* auf Dünger stattgefunden hat, und dass, wenn auch letzterer durch das nachherige Uebertreten des Wassers verwaschen wurde, dennoch die Pflänzchen zwischen andern Moosen aufgehalten, sich ausgebildet haben. Dass *Splachnum serratum Hdw.* specie verschieden sey, kann ich nicht glauben. Ich betrachte dieses als luxurirende Form von *Spl. tenue Dcks.*, deren Substrat Dünger ist, welches bleibend auf die Verlängerung aller Theile wirken muss, daher es auch klar wird, dass die Sägezähne bedeutender hervortreten, in dem Maasse, wie das Zellgewebe der Blätter ausgedehnter wird.

Ich betrachte die *Splachna* unter den Moosen den Arten der Orobanchen gleich, wobei ebenfalls das Substrat auf die Ausbildung der Form von grossem Einfluss ist. Die hervorragende Cotumella kömmt auch bei *Splachnum sphaericum* var. *gracile* vor, wovon ich schon früher Exemplare sammelte, und worin ich das hier am Harz beobachtete *Splachnum tenue* zu erkennen glaubte, bevor ich mich von dem wirklichen Vorhandenseyn des wahren *Spl. tenue Dcks.* zu überzeugen Gelegenheit hatte. — Beim Hinaufsteigen fanden wir

an den Bächen des Renneckenberges mehrere seltene Jungermannien, z. B. *J. sphaerocarpa Hook.*, *J. umbrosa Schrad.*, *J. tersa*, *oborata* und *subapicalis Nees ab Esenb.* u. s. w. vollständig mit Kapseln. An den hohen Fichten aber *Evernia diraricata* und *furfuracea*, auch *Cetraria glauca*, doch selten mit Scutellen, häufiger dagegen *Parmelia saxatilis* mit gelblichen Früchten. Letztere Flechte verwächst häufig mit *Cetraria glauca*, leicht eutsteht dann Irthum, dass man eine solche hybride Bildung für die fruchttragende *Cetraria glauca* ansieht; etwas Aehnliches scheint Hoffmann in seiner Enumeratio Lichenum tab. XX. fig. 1. a, als *Lichen glaucus* vorgestellt zu haben. Ein aufsteigendes Gewitter vertrieb uns leider zu schnell aus diesen an Cryptogamen gewiss rehr reichen Waldungen; wir eilten dem Brockenhause auf dem kürzesten Wege zu, und kamen früher dahin, als es unsere Absicht gewesen war, so dass wir noch einige interessante Pflanzen am Abend einsammeln konnten: z. B. *Carex saxatilis L.* und *Carex raginata Tausch*, die beide dieses Jahr sehr üppig entwickelt und in Menge vorhanden waren. Dann auch nahmen wir die *Salix bicolor Ehrht.* mit weiblichen Kätzchen in vollständiger Entwickelung, theils mit elliptischen, theils mit oblong-lanzettförmigen Blättern abändernd, auf. Als Synonym zu *S. bicolor Ehrh.* gehört *S. lirida Wahlb.*, wie Hr. Hofrath Meyer in Göttingen nach Vergleichung der Original-Exemplare von Wahlen-

berg gefunden hat. Auch *Salix Schraderiana Willd.*, eine Form mit pubescirenden Blättern, soll hierher gehören. — Ehrhart entdeckte von *Salix bicolor* bloss die männliche Pflanze und auch nur diese scheint in die Gärten gekommen zu seyn. Sprengel stellte sie unter die incertae sedis, und mir scheint auch die *S. Croueana Sm.* hierher zu gehören. — Der Ehrhart'sche Name ist der ältere und durch die Auffindung des Weibchens von *Salix bicolor* ist diese Art ganz ausser Zweifel gestellt. Hr. Hofrath Koch, dem ich Stecklinge davon zugesandt habe, erklärt unsere Weide mit *S. Weigeliana Willd.* identisch. Von *S. arbuscula Wahlb.* soll sie nach Hrn. Hofrath Meyer sehr verschieden seyn, der, im Besitz der Wahlenbergischen Weiden, darüber sicher urtheilen kann. —

Am andern Tage machten wir eine Excursion nach der Heinrichshöhe, indem wir den östlichen Rand des Brockens umgingen, um die *Linnaea* wieder aufzusuchen, die ich im verflossenen Herbste aufgefunden habe, allein der Schnee bedeckte noch diesen Standort; wir fanden über der Heinrichshöhe *Carex filiformis L.* und an der Heinrichshöhe selbst *Grimmia uncinata Klf.* und *G. Donniana Sm.*, *Jungermania fusca Hübn.* nebst einer Menge Flechten, als *Parmelia stygia* und *fahlunensis* in *Cornicularia lanata Ach.* übergehend, dann eine schmallappige Form von *Cetraria sepincola Ach.* auf Felsen, vielleicht die *Cetraria Odontella Fries* Lichenogr. p. 35. Fries erwähnt bei *Cetraria sepincola*

p. 39. diese Varietät nicht, und scheint das Vorkommen an Felsen nicht zu kennen. — Den Versuch zur Auseinandersetzung der genannten Flechten als *Parmelia stygia*, *fahlunensis* mit *Cornicularia lanata*, dann der vermeintlichen *Cetraria Odontella* als Varietät zu *C. sepincola Ach.*, behalte ich mir demnächst vor, da ich hoffe, alle in den nächsten der von Hrn. Prof. Bartling und mir besorgten Decaden der Vegetabilia cellul. praes. German. borealis zu liefern, indem von allen reichliche Exemplare gesammelt wurden. — Wir kamen gegen Mittag nach dem Brockenhause zurück, von wo meine Reisegefährten nach Haus zurückkehrten, und so mich allein zurückliessen. Ich benutzte den Rest des Tages um einige Flechten für die Decaden zu sammeln, auch fand ich unter andern die schöne *Lecidea armeniaca Frs.* (L. spectabilis Fl.) welche jedoch am Brocken selten zu seyn scheint.

Am dritten Tage schlug ich meinen Weg nach dem über Schierke liegenden Quitschernhai ein. Ich fand in den Brüchen die *Carex canescens β Gebhardi Schk.*, *Jungermannia Flotoriana Nees* und *J. cordifolia Hook.* mit Früchten, die letztere ist meines Wissens noch nicht mit entwickelten Kapseln gefunden. — Es ist bekannt, dass Hooker nur Kelche sah, und dass nach Ekart Synopsis nur tab. 3. f. 26. hieher gehört, wie auch Hr. Präsident Nees in seiner Naturgeschichte der europäischen Lebermoose I. p. 331 und 32 dar-

gethan hat. Damals, wie diese höchst ausgezeichnete Schrift erschien, waren deutsche Exemplare noch nicht bekannt, und wird nun wahrscheinlich im II. Bändchen vollständiger abgehandelt werden. — Wer diese Jungermannia nur einmal im frischen Zustande sah, muss sich wundern, wie solche mit *J. oborata* und *tersa Nees.*, mit *J. Taylori Hook.* und einigen ähnlichen Arten verwechselt werden konnte; der Stengel ist knorplich und sehr zerbrechlich, wie ich noch keine Stengeljungermannien gesehen habe — auch lässt sie sich einmal getrocknet nicht wieder gehörig aufweichen, wie es doch die andern der Gattung augenblicklich thun, wenn man sie ins Wasser taucht. An abgestorbenen Fichtenstämmen sammelte ich die *Parmelia ambigua* mit Früchten; an schattigen trockenen Felsen fand ich ein *Hypnum* ohne Kapseln, welches ich einstweilen als *H. vernicosum* aufgenommen habe, bis ich genauer darüber belehrt werde; es ist theils dem *Hypnum alpinum Sm.* theils dem *H. cirrhosum Schw.* verwandt und überzieht kriechend, oft in Gesellschaft des *Hypn. flagellare Dicks.*, ebenfalls bis jetzt nur steril gefunden, die schattigen Felsen des Oberharzes; es ist glänzend, wie mit Lack überzogen. — Auf dem Rückwege fand ich *Jungermannia nana Nees* und *obtusifolia Hook.* in schönen Exemplaren in Menge, dann *Cladonia vermicularis*, die ich als Form zu *Cl. coccifera* — und *Cladonia bacillaris*, die ich zu *Cladonia squamosa* ziehe. Ueberhaupt finden sich

viele Formen der *Cladonia* am Harze, die ich sämmtlich auf vier Arten zurückziehe, darüber an einem andern Orte.

Auch *Maschalocarpus striatus Spr.* und *Peltigera resupinata Hoffm.* fanden sich an Baumstämmen zwischen den Felsen, woselbst auch *Lycopodium recurrum Kit.* an feuchten Stellen, die nicht von den Sonnenstrahlen erreicht werden, vorkommt. Es ist letzteres bloss eine Form des *Lypodium Selago L.*, welche sich zwischen den Felsblöcken an schattigen feuchten Orten dadurch ausbildet, dass sie, vermöge dieses Standortes nach dem Lichte strebend, sich verlängert, und so auch schmächtiger wird, dass sie aber dennoch ihre Kapseln ansetzt, wodurch die verlängerten Blätter sparrig abstehen; die Substanz der ganzen Pflanze ist weicher, wie bei der gewöhnlichen Form, wie sich dieses auch leicht erklärt. Noch an diesen Orten fand ich *Jungermannia Taylori Hook.*, *albicans β taxifolia Wahlb.*, *setiformis Ehrh.* — *barbata*, *Naumanni* var. *gracillima Nees* und *Gymnomitrium concinnatum Corda.* — Die Menge der gesammelten Gegenstände nöthigte mich, die übrige Zeit des Tages mit Einlegen derselben zuzubringen.

Die Witterung ward unangenehm und ich dachte an meine Heimreise, welche ich am Dienstage antrat. Beim Heruntersteigen ins Ilsethal sammelte ich noch *Brachydus trichodes Fürnr.*, *Tetraphis orata* und *repanda Fck.* an feuchten schattig gelegenen Felsblöcken. Die *T. repanda* möchte ich als forma

luxurians zu *T. orata Fk.*, zurückführen, denn die sprossenden Stengel werden durch eine gallertartige Alge, (Coccochloris spec. Spr.) veranlasst, die die *Tetraphis* überzieht, und dass die vermehrte Stengelbildung bei den Moosen auf die Fruchtbildung retartirend wirkt, habe ich häufig beobachtet. — Die Kapsel reift später und kann die Ausschweifung der Kapselmündung kein zuverlässiges Merkmal zur Trenung von *T. orata* seyn, zumal da es von dem Standorte abhängig ist, und nicht immer deutlich hervortrit. Die *Tetraphis Brownana* habe ich lebend nicht beobachtet, um über dieselbe ein Urtheil mir erlauben zu können.

In Wernigerode traf ich einen Wagen, den ich mit meinen gesammelten Schätzen bepackte; ich hatte schon am Tage zuvor einen Theil derselben vom Brocken hinuntergesandt. und doch betrug der Rest noch eine gewichtige Last für meinen Boten, der froh war, solche abwerfen zu können. Ich habe reichliche Vorräthe in schönen Exemplaren für die Decaden zusammen getragen, nun wird jeden Falls die Fortsetzung derselben noch rascher von statten gehen, zumal ich jetzt mit meiner Gesundheit mehr Ursache habe zufrieden zu seyn, als in den frühern Jahren.

Blankenburg. Er. Hampe.

N. S. Durch Ihre gefällige Bemerkung aufmerksam gemacht, dass die Ihnen früher als *Hieracium alpinum* vom Brocken zugesandte Pflanze nicht die

rechte Species sey und Sie solche einstweilen als *H. hercynicum* benennen würden, habe ich diesem Gegenstand näher nachgeforscht. Ich glaube, dass unter unserem *Hieracium alpinum* am Brocken zwei Arten versteckt sind, wovon das eine *H. Halleri Vill.* (H. nigrescens Willd.) und das andere *Hieracium Schraderi DeC.* (H. alpinum Willd.) ist. Das erstere würde sich leicht auf *Hieracium amplexicaule L.* zurückführen lassen, von welchem es die *forma basi foliata* seyn wird; das andere aber ist vielleicht eine Form von *H. villosum L.* Ich habe beide in meinen Garten versetzt, um sie durch Kultur zu prüfen, und werde dann später die Resultate mittheilen. Auf gleiche Weise ist es mir gelungen, *H. setigerum Tausch* (H. echioides W. K.) und *H. echioides Lumn.*, die beide in unsern Gebirgen vorkommen, sicher zu erkennen.

Der Obige.

III. Erwiederung.

In der botan. Zeitung Nr. 35 berichtet uns Hübener, dass nicht von den Hrn. Zeyher und Lammers, sondern von ihm *Riccia Bischoffii* sey benannt worden. In sofern meiner dabei gedacht wird, habe ich darauf nur zu erwiedern, dass diese Pflanze mir mit der Autorität, welche dafür in meinem 6ten Pugillus angeführt ward, vom Hrn. Zeyher selbst am 14. August 1833 bei einem Besuche in Schwetzingen ist mitgetheilt worden.

Hamburg. Dr. Lehmann.

(Hiezu Intellbl. Nr. 2.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Kritik Linné'scher *Pflanzen*; von Hrn. Dr. Herm. Eberh. Richter in Dresden.

Noch immer macht die Kritik über Linné'sche Gattungen und Arten einen Haupttheil der botanischen Kritik aus, obschon man diese kaum bei einem Schriftsteller vermuthen sollte, der so vielfach über Einzelnes sich in seinen zahlreichen Werken geäussert hat, der so *redlich* und *klar* war, so streng aus *Autopsie* schrieb, dessen Sammlungen noch vorhanden sind, und dessen langjähriger Aufenthaltsort fortwährend von ausgezeichneten Gelehrten bewohnt ward und durchforscht werden konnte. Vielleicht gelingt es mit der Zeit darzuthun, wie eben die Menge seiner Schriften, die Schwierigkeit, sie alle zu besitzen, und die noch grössere, sie zu befragen und auf eine ergiebige Weise zu benutzen, den hauptsächlichsten Antheil an jenen vielen Ungewissheiten hatte, über welche wir in Betreff so vieler Linnéschen Pflanzen schweben. Jedenfalls dürfte wohl die *Zugänglichmachung* der Linnéschen Werke für den täglichen praktischen Handgebrauch, und die

dadurch gebotene Möglichkeit, sich immer an seine *sämmtlichen*, *eigensten Worte* zu halten (welche doch wohl vor allen entscheiden müssen?) — einen Schritt vorwärts zur *Positivität* im botanischen Wissen darbieten!

Man kann in der Kritik über Linné gewisse Perioden unterscheiden, welche alle charakteristisch und (an Fortschritten wie an Irrthümern) ergiebig gewesen sind.

Die *erste* ist die Linné's und seiner Schüler. Hier richtete man sich im Ganzen noch nach dem *Total* seiner Schriften, welche jeder besitzen musste, um daraus zu urtheilen. Man täuschte sich zwar noch über die Zahl der Pflanzen, die man für viel geringer hielt, und zog noch viele zusammen, die man später trennen musste. Dagegen richtete man sich auch streng nach dem *Worte* Linné's, — und auf Vieles, was man damals als ausgemacht ansah, wird man auch wohl jetzt, nach einem Interregnum des Zweifels, wieder zurückkehren müssen. Erprobt hat sich diese Periode durch viele gute Schreber'sche, Ehrhardt'sche u. s. w. Arten.

Die *zweite Periode*, die der Zweifel, begann mit der Einsicht in die ungeheure Menge der Formen, welche man unterscheiden musste. Sie beginnt schon mit der Periode der *Mantissa altera* und des Syst. XIII., wo man sie schon an manchem Schwanken, Verwirren und Umstürzen erkennt. Daher diese letzte oder Dekrepiditutszeit

Linné's auch mit Recht immer wohl von der Blüthezeit desselben (von 1753 — 68.) unterschieden wird. In dieser Periode ergriff man die durch Smith dargebotene Gelegenheit, sich, bei der Mannigfaltigkeit der zu unterscheidenden Formen, was die Linné'schen Urtypen betraf, an dessen *Herbarium* zu halten. Smith hat sich hier unendlich viel Verdienste erworben, welche niemand schmälern kann. Allein, wie jede Einseitigkeit, so hat auch diese eine Menge Versehen hervorgerufen und Verwirrungen verursacht, wo *nie* solche entstehen konnten. Es sind ausdrücklich recht viele gemeine allbekannte Pflanzen, über welche man in dieser Beziehung unsicher worden ist. Man geräth bei Pflanzen, wie *Agrostis vulgaris* und *stolonifera*, *Alsine media*, *Ballota vulgaris*, *Viola hirta*, *Carex leporina*, *Atriplex patula* fast in (*nie aufzuwerfende*) Zweifel, ob sie denn L. wirklich gekannt, d. h. in seinem „Pflanzenreiche" habe aufnehmen wollen! Ja es is Smith fast ein Missbrauch seiner gewonnenen grossen Autorität vorzuwerfen, wenn er z. B, nachdem er in der Engl. bot. durch einen unglücklichen Zufall die *Ballota alba L.* als *nigra* abgebildet, die Schuld auf L. schiebt, der in der zweiten Auflage der Spec. pl. eine andere Pflanze, als in der ersten gemeint habe. Ich gebe mir alle ersinnliche Mühe, hierzu nur *einen* Beweis zu finden. L. hat die gemeine *Ballota* schon im H. cliff. mit den richtigen alten Synonymen und Abbildungen, hat etwa dieselben in Fl.

S. I., desgleichen (mutat. mutandis) in Fl. S. II., und der Text ist verbotenus derselbe in (Fl. S. I.) Sp. I. und Sp. II., nur dass in letzterer und später zur Diagnose die Worte „*cal. acuminatis*“ hinzukommen, weil er inzwischen in Fl. Suec. II. eine *neue* Art, die er dort ganz deutlich und kenntlich beschreibt, bekannt gemacht, welche dieselbe Diagnose mit dem Zusatz „*cal. truncatis*“ hatte und noch jetzt als *B. foetida Lam.* so unterschieden wird. Diese *einzige* von Sp. I. *zur* Sp. II. gemachte *Veränderung*, welche eine gesunde Logik befahl, heisst doch übersetzt: „meine frühere, gemeine Pflanze ist die mit zugespitzten Kelchzähnen,“ nicht aber das Gegentheil? Wie kann man hier eine Verwirrung finden, wo L. kein Wort änderte? Und wenn er in der auf *B. foetida* ganz getreu passenden Beschreibung seiner *B. alba* die Blumen als *weiss* angibt (weil er *entweder* die seltene weisse Varietät allein erhielt, *oder* die Farbe durchs Austrocknen unkenntlich worden war), so gibt diess bei der Pflanze, deren altes Synonym *B. flore albo Tourn. Vaill.* ist, doch keinen Grund, wie noch Fries Novit. thut, die durch einen Missbrauch aufgekommenen neuen Namen *B. ruderalis* und *B. foetida* sammt jener traurigen Verwirrung zu verewigen, oder, während Retzius die Pflanze *) wieder *auf* Linné's *Standort* gefunden hat,

---

*) welche Fries selbst (*wie* Linné mit cal. truncatis etc.) mit „dentib. cal. dilatato-rotundatis“ charakterisirt,

die aufs deutlichste beschriebene *B. alba* Fl. S. II. zu einer weissblüthigen Varietät der, durch „dent. cal. subulato-aristatos“ (Fries) charakterisirten *B. vulgaris* zu machen. So hat in Wahrheit ein Irrthum den andern geboren! — Doch ich gehe zu weit von meinem Zwecke ab, und verweise desshalb auf viele, später zu gebende Details, und auf den Text selbst, wie er treulich in dem *Codex Linnaeanus* wieder gegeben werden wird.

Die *dritte Periode*, auf welche ich schon übergesprungen bin, ist die der *schwedischen Autoren*, welche unbezweifelt grosse Verdienste um die Kenntniss Linnè'scher Arten haben. *Sie* sind bei den meisten zweifelhaften Arten, welche notorisch aus den schwedischen Floren Linné's stammen, unbedingt die entscheidenden Autoritäten, und Wahlenberg, wie Fries, haben ein Recht auf die dankbarste Anerkennung in dieser Beziehung. Nur wolle man auch hier nicht einseitig werden! Standorte, wie deren L. in Menge in seinen Reisen (im Vorbeigehen aufgezeichnet) gibt, können oft nur als Hülfsmittel dienen, oft beruhen sie auf offenbaren, im flüchtigen Vorüberwandeln entstandenen Missbestimmungen, wie bei *Cynosurus paniceus*, bei *Arenaria media*, *Sonchus maritimus*, *Nisymbrium arenosum*, *Inula dysenterica*, *Trifol. alpestre* und andern der Fall seyn mag. Dehnt man die Autorität der Standorte weit aus, so kommt man dahin, wie Fries, in *Rumex aculus*, *) in

*) „Fol. cordato-oblongis acuminatis“ Linn.

dem L. doch gewiss nichts mehr und nichts weniger, als den alten offizinellen *Rumex* wiedergeben *wollte* (wenn er auch über dessen Ursprung geschwankt hat), aus einem Standort in Schonen, gegen alle eignen Worte Linné's, den *R. obtusifolius* zu finden! (Vergl. weiter unten *Panicum sanguinale.*)

Der beste Weg für die Kritik Linné's ist denn unbezweifelt der *eklektische*, den Fries als den nothwendigen rühmt. Und wenn wir fragen: *was muss im Zweifelsfall entscheiden?* so ist nur eine Antwort: *jedenfalls die Worte* Linné's! Seine mit Vorbedacht und gediegenem Fleiss ausgearbeiteten und in den Händen der ganzen botanischen Welt befindlichen Schriften sind es, welche uns *allein* angehen können, und zu deren *Erläuterung* nur, die schwedischen Standorte vorzugsweise, dann das Herbarium (dieser treue Bewahrer unsrer Zweifel und Sünden) als *Hülfsmittel* dienen. Welcher jetzt lebende Schriftsteller hat seine Sammlung in solchem Zustande, dass er dereinst aus ihr beurtheilt zu werden wünschte? und wer hat nicht zuweilen von Hörensagen oder durch flüchtige Anschauung einen falschen Standort angegeben? — Ich weiss wohl, dass man auch durch *Abschreiben* sündigen kann; allein auf Linné ist diess doch nicht anzuwenden! Wem hätte er nachgebetet? Er hat (ziemlich) alles *selbst* gesehen, nachgeschlagen und untersucht, und — *fast* — allemal *gewusst, was er wollte.*

Mehr als je bin ich überzeugt hievon, seit ich mich mit den Vorbereitungen zu dem Codex Linnaeanus beschäftige. Es ist wunderbar, wie sehr durch die Vergleichungen der sämmtlichen Ausgaben und Schriften die Verständlichkeit der Linné'schen Worte gewinnt! Feinere Beziehungen gehen durch alle seine Werke, von einem zum andern; Abänderungen, Zweifel und scheinbare Widersprüche finden irgend eine Lösung in einer vorhergegangenen Schrift — und bei den meisten kritischen Arten ist es, sobald man den ganzen vereinigten Text übersieht, leicht, sich ein bestimmtes Urtheil von dem, was L. *gemeint haben kann*, zu bilden. — Nicht gering ist auch die Zahl der bisher übersehenen und gleichsam verloren gegangenen Arten (und selbst Gattungen), welche bei dieser Arbeit zu Tage kamen.

Es wird demnach vielleicht dem Leser nicht uninteressant seyn, einige aus der eben bearbeiteten dritten Klasse sich ergebende, kritische Erörterungen als eine Probe zu erhalten von *dem*, was das in dieser Beziehung sehr reiche Material noch unter kundigern Händen, als die meinigen sind, liefern kann und wird. Es kommt dabei eine Mehrzahl der einschlagenden kritischen Fragen, welche sich später öfter wiederholen dürften, mit in Anregung. — Doch muss ich den tiefer Eindringenden bitten, den Codex selbst, oder die Originale, mit einzusehn, — und das *Erscheinungs-Datum* der einzelnen und Linné'schen Schriften wohl zu be-

rücksichtigen, wozu der Codex eine Tabelle (in 3 Hauptperioden, ante nomina trivialia, post introducta nom. trivialia, und post culmen Linnaei, eingetheilt) gibt.

Comocladia integrifolia Sp. II. — Der ältere Name dieser Art ist allerdings *Camocladia pinnatifolia* S. X. — Linné gab letzteren, als er nur *eine* Species hatte, änderte ihn in der zweiten Auflage der Spec. pl., wo die *C. dentata* hinzu kam, vergass aber bei Wiederauflage des Systema veg., (,,ed. XII,") diess zu thun. — Wir sind hier eben so genöthigt, die Correktur anzunehmen, als wir die neuere Schreibart, *Comocladia*, aus der zweiten Mantisse aufnehmen müssen: sonst würden wir die Beachtung der Anciennität oder Priorität zu weit ausdehnen.

Ortegia hispanica. In der XII. Aufl. des Syst. gab L. nach einem neueren Exemplar eine Beschreibung, welche er später als zu einer neuen Art, *O. dichotoma*, gehörig in Mant. II. dahin verwies. Man schreibe also *Ort. hisp.* (excl. descr. S. XII.), mache aber nicht „*O. hispanica*, L. spec. *non* Syst.", da schon der Name zeigt, dass er stets die spanische Art im Sinne hat, auch da er die Allionische beschreibt.

Crocus. Schon Löfling macht in seinen Briefen Linné aufmerksam, dass der Unterschied der Arten in den Stigmaten zu finden sey. Doch hat L. diese Unterschiede nicht verfolgt, so wie überhaupt die von ihm herausgegebene Löfling'-

sche Reise im Ganzen sehr wenig als Linné'sche Autorität zu betrachten ist.

Ixia. (Coroll. gen., Gen. pl. II.) Wenn die Anciennität so streng gelten sollte, so müsste *Ixia* Linn. = *Aristea* L. fil. seyn, da Linné von 1737 — 1748. (wo im Hort. Upsal. *I. chinensis* hinzukam), nur *eine* Art, die *I. africana* kannte und beschrieb, welches *Ar. cyanea Ait.* ist. Eine Veränderung, die jedoch kaum Beifall finden dürfte.

Ixia alba. Eine von Linné später weggelassene Art, aus Syst. ed. X. — Sie ist gewiss kaum etwas anders, als *I. polystachya L.* Sp. II.

Antholyza Cunonia. Obschon Linné diese schon in Spec. I. hat, so thut man wohl besser, sich bloss an Sp. II. zu halten, da *vorher* die Diagnose abweicht, und die Synonyme zu *Anth. aethiopica* S. X. gehören. — Nur lehrt eine gesunde Kritik, desshalb nicht unter der Art der Sp. I. eine andere Pflanze zu suchen, sondern sich daran zu halten, dass L. in der zweiten Auflage eben den Fingerzeig gebe, welche er habe *meinen wollen!* Diesem Grundsatz, so einfach er ist, wird dennoch in Bezug auf die Linné'schen Arten so oft entgegen gehandelt, dass man glauben müsste, er habe sehr selten gewusst, was er wolle und noch seltener nach Autopsie geschrieben. Von beiden aber ist nur das Gegentheil wahr.

Anth. cepacea. Diese in Mant. II. aufgestellte Art ist in der XIII. Auflage des Syst. weggelassen. Es ist zu bedauern, dass wir betreffs dieser

Ausgabe nie wissen, ob die Veränderungen von Linné, oder von dem Herausgeber, Murray, herstammen: und eben so schlimm, dass sich nicht selten Nachlässigkeiten des letztern darthun lassen. — Von der gegenwärtigen Art, sagt die Mant. II., dass sie noch nicht blühe; sie ist daher wohl nur nach der Breyn'schen Abbildung hieher gezogen. Ist sie zum Blühen gekommen? oder hat sich dann etwas anderes ergeben? oder hat sie M., gleich mehrern andern übersehen?

Iris pyrenaiea. „I. coroll. barbatis?, foliis repandis.“ Diese Art stellt Linné in der Centuria I. plantarum Nr. 4. (Amoen. acad. 4ter Th. p. 264.) auf, ohne sie später wieder zu erwähnen. Sie ist lediglich aus 2 Tournefort'schen Synonymen entstanden: *I. humilis pyrenaica*, fol. repandis, e luteo-virescentibus, und ..... fol. repandis virescentib. cum lineis coeruleis. Tourn. inst. p. 361. — und hier stammt sie wieder aus dem Catal. hort. paris. (Chamaeiris etc. etc.) ab. Wir lesen also bei Tourn. viermal und bei L. dreimal das „foliis“, obschon es der Natur so widerspricht, dass man nicht umhin kann „floribus“ zu lesen: wo sodann alles, den Standort mitgerechnet, auf *I. lutescens Lam.* passt. Vielleicht wurde L. später selbst darauf aufmerksam, und liess sie dann, *wie er es bei Versehen allemal thut*, ganz stillschweigend aus: — ein Umstand, der allerdings die Kritik solcher zweifelhaften Stellen in der Regel erschwert. Trifft unsere Conjektur ein, so ha-

ben wir hier das seltene Beispiel einer aus einem Druckfehler entstandenen Art.

Wachendorfia villosa: „W. fol. villosis, scapo paniculato. Breyn. cent. t. 37." — Wird nur in S. X. erwähnt. Da nun aber statt dessen die in Centur. II. plantar. Nr. 204. (Am. acad. 4. p. 300.) aufgeführte *Iria plicata* in S. X., wo die in den beiden Centurien neuaufgestellten Arten alle einverleibt sind, *fehlt*, und erst in Sp. II. als *Gladiolus plicatus* wieder auftritt: da ferner in der Centurie II. dieselbe Breyn'sche Abbildung mit der Bemerkung citirt ist, dass dessen Pflanze ein luxurirendes Exemplar, dagegen nostra diversa ramis, sey: so kann man sie wohl für identisch halten. — Man kann allerdings auch annehmen, dass L. die wirkliche Breyn'sche Art, *W. hirsuta Thumb.*, gehabt. Nur würde er sie dann wohl nicht auf die Bemerkung Burmann's (C. Linnaei epist. ineditae — ed. van Hall. Groningae 1830. p. 61.), dass die Tafel nicht hieher passe, weggelassen haben: der erwähnte Brief Burmann's erklärt in beiden Fällen, warum diese *Wachendorfia* von L. gestrichen wurde.

Schoenus nitens S. XIII. — Aus einem Druckfehler in S. XIII. hat sich in neuern Schriften das Synonym *Schoenus glomeratus Linn.* spec. eingeschlichen. Diess ist eine ganz andere Pflanze. Es heisst *Scirpus glomeratus* Spec. I., *Sch. coloratus* β Sp. II. — Schon in S. X. ward er zu *Sch. coloratus* gezogen, und in S. XIII. als Art hergestellt.

Schoenus compressus. Fast möchte es überflüssig scheinen, noch einmal die Frage anzuregen, ob Linné's *Carex uliginosa* wirklich hieher gehört, indem diess längst unter die ausgemachten Sachen gezählt wird und selbst die neuern schwedischen Kritiker, wie Wahlenberg, durchaus beide als synonym betrachten. — Allein es ist schon auffällig, dass Linné sich bis an das Ende seines Lebens nie dazu verstanden hat, obschon es an Aufforderung dazu ihm nicht fehlte. So erzählt Erhardt (Beiträge, V. Band, S. 3 — 4.), dass er unter andern Rügen auch diese dem alten Linné vorgebracht habe. „Der Ritter pflegte ein Paar grosse Augen zu machen, wenn ich ihm z. B. sagte, dass seine *Carex uliginosa* und der *Schoenus compressus* eine und dieselbe Pflanze seyen, schmiss auch wohl mit einem schwedischen: Hole mich der Teufel, wenn dieses wahr ist! — um sich. Er liess mir aber auch Gerechtigkeit widerfahren, und wenn ich nach 1 oder 2 Tagen wieder zu ihm kam, rufte er mir zu: Ihr habt Recht gehabt!“ (Diess war im Jahr 1776.) — In der Mantisse (und S. XIII.) sagt er bei *Schoenus compr.* ganz kurz: Haller ziehe die *Carex ulig.* als Synonym hieher (p. 321.), und unter *Carex ulig.* (p. 494.) wiederholt er diess — „huc referuntur a variis“, mit dem mürrischen Zusatz: „sed parum refert!“ — In den 1771. gehaltenen Vorlesungen soll er von ihr erzählt haben, dass sie kopfgrosse Wurzelbüschel mache und so endlich Sümpfe ausfülle und aus-

trockne (Praelect. in ordines natural. ed. Giseeke. p. 133.): indess klingt diess der in Fl. Lapp., Lach. lapp. u. Fl. Suec. bei *Schoenus Mariscus* u. *Scirpus cespitosus* gegebenen Erzählung sehr ähnlich: wie wohl es sich auch mit unserer unten zu gebenden Conjektur in Uebereinstimmung bringen liesse.

Die Geschichte dieser Art ist folgende. Sie ward zuerst in Fl. Suec. I. aufgestellt: den Trivialnamen erhielt sie in Sp. I. Sie stammt „e paludibus turfosis inter Templum Börstel et Skogsaongen Roslagiae," von einer kleinen Insel im östlichen baltischen Meere. (Fl. Suec. Ed. I. u. II.) — Die Spec. I. u. II. sagen: „In Sueciae paludib. sylvaticis. — Die in Fl. S. I., Sp. I., Fl. S. II., S. X., Sp. II., S. XII. und XIII. gleichlautend wiedergegebene Diagnose besagt: „Carex spica composita, spiculis androgynis, inferiorib. remotiorib., foliolo longiori instructis, culmo tereti." — Alle 4 letzteren Bestimmungen passen auf *Sch. compressus* nicht: was auch Römer u. Schultes in Betreff des culmus teres erwähnen. Noch weniger passt aber die in Fl. Suec. I. u. II. gleichlautend gegebene Beschreibung: „Rad. fibrosa, *non manifeste repens.* Culmus longit. digiti, *teres*, nudus. Spica composita, ferruginea, e plurib. (7 — 8) spiculis composita, *androgynis*, *remotiusculis*: ad exortum spicae folium *ejusdem* cum spica *longitud.*, erectum, terminale, laeve, lineare. Folia ad radicem alterna, subt. convexa, supra canaliculata,

utrinque laevia, linearia, acuminata, nitida, *margine laeri*, longit. culmi. Facies fere antecedentis (Car. arenariae).“ — Rechnen wir hinzu, dass nach Wahlenberg's eigner Angabe in der Fl. lapp. p. 15 — 16. *Schoenus compressus* in *keinem* Theile Lapplands und des nördlichern Schwedens vorkommt, sondern *nur Sch. rufus Huds.*, und dass ersterer nur im Süden von Schonen bis höchstens Säter und Upsala („passim“) gefunden wird (Wahlenb. fl. suec. p. 26.): so muss man sich wundern, dass W. nicht selbst schon die *Carex uliginosa* hieher gezogen hat. Fragt man sich aber, bloss den Standort ins Auge fassend, *was* auf jenen, im Mittelpunkt der baltischen Strömungen liegenden, und nach Wahlenberg (Fl. Suec. tom. II. p. XXVII — IX.) noch der baltischen Flora zugehörigen Inseln, Linné wahrscheinlicherweise gefunden haben *kann*: so muss man, selbst ohne dort gewesen zu seyn, aussprechen: keinen, als den den Ostseeküsten so eigenen und nach ihnen benannten *Schoenus rufus* β *balticus* Wahlenb. Nun vergleiche man mit ihm, mit der kleinern Abart des *Sch. rufus*, (dem Scirp. bifolius Wallr.), die Linnésche Beschreibung! Ich glaube nicht, dass man ausser den spiculis androgynis, die man Linné, wenn er einmal durch den Habitus getäuscht ward, nicht so hoch anrechnen kann, einen Zweifel behalten wird. — Ist diese Vermuthung aber begründet, so ist es wohl erklärlich, dass L. sich beständig in Erinnerung

des ganz verschiedenen Habitus, vielleicht auch im Besitz eines unvollkommenen Exemplar's, (wiewohl ich nicht finde, dass Smith über ein solches etwas mitgetheilt habe, was er doch sicher nicht unterlassen hätte) dagegen gesträubt hat, 2 so verschiedene Formen zu vereinigen. — Ich bemerke noch, dass auch in der Fl. lapp. n. 323. eine unbekannte: Carex spicis distiche positis androgynis" vorkommt: (mit zu *Sch. compressus* gehörigen Synonymen aus Rupp. jen. Pluk. Phyt und Raj. syn.) welche von Afzelius, in Smith's Ausgabe der fl. lappon, als *Schoenus compressus* gedeutet wird. Hier ist die Sache noch einfacher. Es *muss* *Sch. rufus* seyn, daselbst, wenn Wahlenberg's Angabe zufällig nicht ganz wahr wäre (was doch unwahrscheinlich ist.) doch soviel hervorgeht, dass eine Pflanze, die W. *gar nicht* in Lappland sah, nicht „*ubique*", wie L. sagt, wachsen kann.

Schoenus albus. Etwas zweifelhaft ist die erste Stelle, wo L. diese Pflanze gab, in Flor. lapp. Nr. 17. Sie hat hier die Morison'sche Benennung (3. s. S. t. 9. f. 39.), allein dazu ein Synonym Gr. nemoros. panic. albis etc., aus Bauh., welches zu *Aira flexuosa* gehört. Nach beendetem Drucke der Fl. lapp., p. 385., ist diess jedoch zurückgenommen; und die richtigen, auch in Sp. II. aufgenommenen, Synonyme von Pluk. Scheuchz. u. s. w. gegeben. Als diess jedoch in Holland, und vielleicht auf Anrathen Gronov's, Royen's

oder Burmann's geschehen ist, so würde es wenig entscheiden; ein Umstand, der überhaupt öfter bei Benutzung der Flora lappon. zu berücksichtigen ist. — Nach Wahlenb. lapp. kommt nämlich *Sch. albus* in Lappland gar nicht vor, da doch L. Fl. lapp. schreibt „in omnibus paludib. vulgaris" und im Hort. cliff. „crescit vix ullibi copiosius, quam in Lapp. desertae paludibus." Hierdurch sieht sich Wahlenb. lapp. veranlasst, in der Pflanze der Fl. lapp. *Carex Leucoglochin* zu verstehen. Allein andererseits ist nach Wahlenb. Fl. Suec. *Schoenus albus* in ganz Schweden häufig bis ins untere Lappland herauf, und da L. manche unterwegs gesammelte Pflanze, wie z. B. *Sparganium erectum*, welches in Lappland nicht vorkommt, in seiner Flora lappon. mitaufführt, so könnte man wohl glauben, dass er ein schwedisches Exemplar vor sich liegen gehabt; — vielleicht auch, dass er in Lappland die *Carex Leucoglochin* noch so unvollkommen entwickelt gefunden habe, dass er sie für dieselbe hielt, die er später im Süden vollkommen einsammelte. Leider gibt das Tagebuch der lappländischen Reise (Lachesis lapponica or a tour in Lappland — by J. E. Smith. Lond. 1811.) gerade über diese Pflanze keinen Aufschluss: ein Umstand, der jedoch am ersten beweisen dürfte, dass L. an Ort und Stelle sie nicht genauer beobachtet hat.

(Schluss folgt.)

(Hiezu Literatber. Nr. 11.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Nachträgliche Erläuterungen zu meinem Aufsatz in Nr. 10, 11 und 12 der Flora laufenden Jahres über Dr. Schimper's *Vorträge, über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung* u. s. w.; von Prof. Dr. Alex. Braun in Carlsruhe.

Die geneigten Leser der Flora erinnern sich wohl eines Aufsatzes in den drei letzten Blättern des ersten Viertheils des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift, in welchem ich den Inhalt von Dr. Schimper's wissenschaftlichen Vorträgen bei der zwölften Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart als Nachtrag zu dem in den vorausgehenden Blättern enthaltenen Protokolle der bei jener Versammlung gehaltenen Sitzungender botanischen Sektion darzustellen versucht habe. Ohne Zweifel haben sich die Leser der Flora gewundert, eine ausführliche Darstellung dieser Art von einer fremden Hand, statt von dem Urheber der Sache selbst, zu finden, und diess wohl um so mehr, da über die Entstehungsart dieses Aufsatzes keine weitere Auskunft gegeben ist, als dass

er, was im Folgenden seine nähere Bestimmung finden wird, „auf Dr. Schimper's Bitte" niedergeschrieben sey. Ich ersuche desshalb die geneigten Leser, den hier, wenn auch spät, nachfolgenden Erläuterungen, durch welche ihnen dieses Räthsel der Wahrheit gemäss gelöst, und jede etwa mögliche andere Auslegungsweise abgeschnitten werden soll, ihre Aufmerksamkeit auf einige Augenblicke zu schenken. Damit ich dabei den Leser gleich auf den rechten Standpunkt versetze, will ich voraus bemerken, dass ich hier nicht rede, um mich in Beziehung auf genannten Aufsatz zu rechtfertigen, sondern im Gegentheil, um mich anzuklagen, dass ich durch denselben Gelegenheit zu Missverständnissen und zu Missdeutungen gegeben habe, welche, wenn sie nicht aufgehellt werden, Hrn. Dr. Schimper nicht anders als nachtheilig seyn können. Möchte ich sie alle mit der Wurzel vertilgen können!

Kurz nach der Versammlung der Naturforscher in Stuttgart, während Dr. Schimper selbst in Carlsruhe verweilte, erhielt ich von Hrn. von Martens in Stuttgart, dem damaligen Secretair der botanischen Section, ein Schreiben mit der Anfrage, ob ich ihm nicht die Hauptpunkte des Inhalts der Vorträge Dr. Schimper's in möglichst kurzgefassten Worten zur Aufnahme ins Protokoll aufsetzen könne, da er, wegen theilweiser Abwesenheit, nicht im Stand gewesen, dieselben selbst zusammenhängend nachzuschreiben. Ungeachtet

der Schwierigkeit, von einem an sich vielseitigen und dazu mit künstlerischer Entwicklung vorgetragenen Gegenstande die Hauptpunkte kurz und dabei doch verständlich gefasst wiederzugeben, wagte ich doch den Versuch, und legte ihn Dr. Schimper, der im Begriff war abzureisen, vor. Er liess ihn mit gewohnter Freundschaftlichkeit zu, berichtigte Einiges und machte auf Anderes, besser Darzustellendes, aufmerksam. Ich wünschte ihm, da ihn die wissenschaftliche Darstellung des Gegenstandes im Grossen beschäftigte, durch Uebernahme des kleinen Nebengeschäfts fürs Protokoll ein paar Stunden zu ersparen, und dachte dabei wohl auch, dass diese Nebensache sonst vielleicht über der Hauptsache vergessen werden möchte. Aber leider wurde ich selbst von der völligen Erledigung dieser kleinen Arbeit durch andere Geschäfte abgezogen und als ich, da es schon spät war, den Gegenstand in den Zusammenhang des Protokolls einzuschalten endlich wieder daran kam, um ihn wenigstens als Nachtrag dazu noch einzuliefern, so schien mir jener erste Entwurf so mangelhaft, dass ich mich nicht enthalten konnte, ihn weiter auszuführen, als es früher, der ursprünglichen Bestimmung des Aufsatzes gemäss, meine Absicht war, wobei ich, wo das Gedächtniss nicht ausreichte, auf Schimper's frühere Privatmittheilungen über denselben Gegenstand und auf die eigene Erfahrung mich stützte. So wurde denn dieser Aufsatz am Ende etwas anderes als jener ursprüngliche war,

welchen Dr. Schimper bei seiner Anwesenheit in Carlsruhe gesehen, und um dessen völlige Ausfertigung und Ablieferung er mich noch später von München aus brieflich gebeten hatte. Der Wunsch, den Aufsatz dem Protokoll möglichst bald nachfolgen zu sehen, veranlasste mich ihn eiligst nachzusenden, ohne ihn vorher, wie es früher verabredet war, Dr. Schimper zur Revision zuzusenden.

So geschah, wenn gleich nicht in schlimmer Absicht, was ich nachher zu bereuen Ursache hatte, und gerne wieder ungeschehen gemacht hätte. Ausser der Hauptsache, dem Unrecht, dass ich dadurch, unvorbedacht, gegen Dr. Schimper, dem es daran gelegen war, seine Vorträge wie sie waren, und wie sie kein anderer wiedergeben konnte, vor das Publikum zu bringen, gethan, und der Gelegenheit zu Missdeutungen, von denen ich gleich reden werde, die ich dadurch gegeben, muss ich noch bedauern, dass durch Umgehung der Revision des Autors mehrere Fehler stehen geblieben sind, deren künftige Berichtigung hätte erspart werden können; dass ferner die später ohne Wissen Dr. Schimper's gemachte Erweiterung des ursprünglichen Aufsatzes Schuld geworden ist an der Unterdrückung von Mittheilungen in ähnlichem Umfang, welche Dr. Schimper selbst über den Gegenstand seiner Vorträge mit der Redaction der Flora und dem Lithographen verabredet hatte.

Ich habe mich, wie die geehrten Leser der

Flora sehen, nicht gescheut, von einer Sache, die mir selbst nicht zum Lobe gereichen kann, ohne Rückhalt .zu sprechen. Warum es mir aber so angelegen seyn musste, die Entstehungsweise meines Aufsatzes mit allen erwähnten Umständen zu erzählen, wird sich ausser dem bereits Gesagten, aus Folgendem noch bestimmter ersehen lassen:

Jede in der Wissenschaft neu auftretende Wahrheit erregt nicht bloss Freude und Beifall, sondern auch Missgunst, weil sie nicht bloss dem Inhalt der Wissenschaft neuen Reichthum zuführt, sondern auch nicht selten Flittergold, das diesem den Raum versperrt, entfernen muss. Wie dem auch sey, es haben sich manche missgünstige Urtheile über Dr. Schimper vernehmen lassen, die mir selbst zu Ohren gekommen sind, wie namentlich solche: „dass Dr. Schimper nicht im Stande sey, seine Ansichten verständlich mitzutheilen“ und was dergleichen mehr ist. Und sieht es nun nicht aus, als liefere der von mir, statt vom Autor selbst, in der Flora erschienene Aufsatz über seine Vorträge den Beleg dazu? Beinahe könnte man ja meinen, Dr. Schimper habe eines Andern nöthig, der seine Sache verständlich mache, wenn es nämlich unbekannt bliebe, wie jener Aufsatz eigentlich entstanden, und schon diess wäre Ursache genug, mir's zur Pflicht zu machen, die Sache ausführlich zu erläutern, damit ich nicht schweigend einer falschen und Dr. Schimper's Ehre nachtheiligen Auslegung das Wort rede,

und Beschuldigungen von oben erwähnter Art zu unterstützen scheine.

An das eine Missverständniss schliesst sich dann als Schluss leicht das andere an: „diess sey auch die Ursache, warum Dr Schimper so lange nicht dazu komme, seine Ansichten der Oeffentlichkeit zu übergeben.“ Als blosse Folge aus dem Vorhergehenden findet diese Rede in den vorausgehenden Erläuterungen auch schon ihre Erledigung; doch will ich von einer andern Seite her über diesen Punkt noch eine Bemerkung anschliessen, damit nichts ungesagt bleibe, was mir in dieser Beziehung zu sagen zukommt. Man glaubt nur zu oft und zu leicht, es lasse sich Alles in drei Worten, wie man zu sagen pflegt, mittheilen, und jeder Gegenstand lasse sich ohne Umstände aus dem Ganzen herausgerissen behandeln, indem man dabei nicht bedenkt, was es sey, ein wissenschaftliches, in allen seinen Theilen zusammenhängendes System zu entwickeln. Selbst einige Schüler Dr. Schimper's, ich führe mich selbst als Beispiel an, haben darin geirrt, dass sie geglaubt haben, man könne unbeschadet der Entwicklung des Ganzen vorläufig abgerissene Bruchstücke der Öffentlichkeit übergeben. Ja sie haben diess sogar selbst, durch ihre Freude an der Sache verführt, mit solchen Stücken versucht, in welchen sie selbst etwas gearbeitet hatten, in der Meinung, es könne ihr Vorausbauen zum Vortheil der Sache gereichen, indem sie nicht deutlich erkannten, dass

man erst dann im Einzelnen zweckmässig ausbauen könne, wenn einmal das Ganze in seinen Umrissen dasteht, und dass man durch vorgreifendes Aufbauen einzelner Stücke ja nur der planmässigen Ausführung des Ganzen in den Weg tritt. Ich rede hier von meiner Arbeit *über die Stellung der Schuppen an den Tannenzapfen*, in den *Act. nat. cur. Vol. XV. P. I.*, was ich hier auch aus dem Grunde thun muss, um mich noch über einen weiteren argen Missverstand zu erklären, der auch in einer Stelle des Aufsatzes, der zu diesen Erläuterungen die Veranlassung gibt, Nahrung finden könnte.

In der Stelle der Vorbemerkung nämlich, wo ich, von dem Wunsche getrieben, dem bisher vernachlässigten Gegenstande der Vorträge Dr. Schimper's vielleicht auf diese Art allgemeine Aufmerksamkeit zuzuwenden, sage, dass ich es mir bei der Darstellung dieser Vorträge habe angelegen seyn lassen „öfters durch Anführung von Beispielen hinzuweisen, wo man die erwähnten Gesetze in der Natur selbst am leichtesten auffinden könne“ könnte man mir das Wörtlein „dagegen“ mit welchem ich, von der methodischen Entwicklung des Gesetzes auf den einzelnen Fall in der Natur hinweisend, den Uebergang gemacht, unrichtiger Weise (denn es sind ja von Dr. Schimper grösstentheils dieselben Beispiele, und ausser diesen noch andere, deren ich mich nicht mehr entsinnen konnte, angeführt worden) dahin auslegen, als wolle ich sagen, die Beispiele seyen *meine* Sache,

was man dann in Einklang setzen könnte mit der Meinung, als ob der Kreis von Beobachtungen, auf denen Dr. Schimper's System beruhe, eigentlich mein Werk sey, oder, mit noch misskennenderen Ausdrücken gesagt, dass ich der Entdecker der Facta sey, auf welche Dr. Schimper bloss ein Gebäude logischer Abstractionen aufgeführt habe. Diess ist die äusserste Spitze der Ungerechtigkeit, und ich hoffe, der geneigte Leser wird meinem Wort in dieser Sache, wenn es anderst nöthig ist, Glauben schenken. Abgesehen davon, dass nur dadurch, dass die rechte Speculation den Suchenden leitet, auch das äussere Auge gleichsam erst geöffnet wird zur Entdeckung der wirklichen Facta, und also eine solche Trennung der beiden Theile der Forschung, wie sie der oben angedeuteten Meinung zu Grunde liegt, gar nicht gedacht werden kann, muss ich hier als factisch versichern, dass weder *ich* noch sonst Jemand Dr. Schimper das Material zu seinen fortlaufenden und zum System sich vollendenden Entdeckungen liefern musste, sondern dass auch die Facta selbst, auf denen es beruht, von ihm selbst gesucht und gefunden worden sind. Da ich so oft Zeuge davon war, so darf ich es auch sagen: Dr. Schimper hat selbst die Fundgruben eröffnet, in denen auch ich nachher nach Kräften zu arbeiten gesucht habe.

Dass man mir in Beziehung auf die Blattstellungsgesetze von manchen Seiten mehr Antheil zuschreibt, als mir wirklich gebührt, rührt grössten-

theils von meiner oben erwähnten Abhandlung über die Tannenzapfen her, indem ein früherer von Dr. Schimper in Geigers *Magazin für Pharmacie* (Januarheft 1830.) in der Abhandlung über *Symphytum Zeyheri und seine zwei deutschen Verwandten*, das *S. bulbosum Schimper* und *S. tuberosum Jacq.* gegebener Abschnitt über die Blattstellung, in welchem die Hauptgesetze, auf welche ich später durch Untersuchung der Tannenzapfen auf analytischem Weg hinzuleiten gesucht habe, bereits enthalten oder wenigstens berührt sind, theils weil er in einem pharmaceutischen Journal sich befindet, theils wegen des besondern Schicksals desselben, über welches Dr. Schimper selbst seiner Zeit Auskunft geben wird, weniger im botanischen Publikum verbreitet worden war, und ich selbst in meiner erwähnten Abhandlung den geschichtlichen Ursprung und Zusammenhang meiner Untersuchungen mit den Forschungen Dr. Schimper's nicht genug im Einzelnen zur Sprache gebracht hatte, wozu endlich noch der Umstand kam, dass das bereits 1829 und 30 angelegte und versprochene grössere Werk „*über die Blattentwicklung*“ durch die Missgunst der Umstände in seinem Erscheinen verhindert wurde. So kam es, dass man sich an meine Abhandlung hielt, welche nichts Vollendetes, nichts Ganzes enthält, und dadurch zur Ausbildung unvollkommener Begriffe und zu andern mangelhaften Darstellungen des Gegenstandes Veranlassung gegeben hat. Was nun

der vergleichende Leser aus der Zusammenhaltung jener beiden erwähnten Abhandlungen zum Theil selbst entnehmen kann, das möge auch der nicht vergleichende Leser aus diesen Erläuterungen, wenn er es nicht schon sonst weiss, entnehmen, das nämlich, dass die Auffindung aller Hauptblattstellungs-Gesetze (denn von Einzelfällen ist hier nicht die Rede) und die Vereinigung derselben in ein vollendetes System, in welchem sie alle ihre wahre Erklärung finden, ganz Dr. Schimper's Werk ist. Der kleine und untergeordnete Antheil, den ich selbst, namentlich bei der ersten Entstehung und zum Theil noch bei der weiteren Ausbildung der Lehre von der Blattstellung hatte, verdient hier, dem Ganzen, und der Hauptsache gegenüber, gar keine Erwähnung. „Ein fleissiger Mitarbeiter" war ich zwar in den meisten Stücken dieser Lehre, ich habe seit acht Jahren nicht nachgelassen zu suchen, zu sammeln und vorzubereiten. aber meine Arbeit war wie die des Steinbrechers *) und des

---

*) Die Steinbrecher Arbeit h be ich zu sehr im Auge gehabt bei einer Stelle meines Aufsatzes über die *Zweiganfänge* (S. 108.) in welcher ich niemanden durch die Menge der Einzelfälle habe abschrecken wollen, die sich ja alle aus dem gemeinschaftlichen Gesetz erklären. Auch habe ich bei jener Stelle vergessen anzuführen, dass Dr. Schimper Ein Hundert Blätter geometrischer Zeichnungen, die gesetzliche Construktion der verschiedenen Typen der Zweiganfange darstellend, der versammelten botanischen Section vorgelegt, und daran sein System erläutert habe.

Maurers zu der des Baumeisters. Man gebe also hinfort dem Baumeister die Ehre. An ihm lasse man sich durch keine Missdeutung meines letzten Aufsatzes irre machen; die Wissenschaft wird sich bald seines Baues erfreuen.

Diese Erläuterungen war ich dem Publikum schuldig; ich war sie der Wissenschaft schuldig, deren Reinhaltung mir am Herzen liegt -- ich war sie dem Lehrer schuldig und dem Freund. Gott gebe seinem Werk Gedeihen!

Geschrieben zu Carlsruhe den 6. Dec. 1835.

Erläuternder Zusatz und Erklärung des Redacteurs.

Der Redacteur der Flora hat es für passend erachtet, Hrn. Dr. Schimper selbst vor dem Abdruck die obigen Erläuterungen zur Einsicht zuzusenden, damit in einer Angelegenheit, die so sehr ihn selbst betrifft, nicht durch irgend einen Zufall ein Versehen einschleiche, oder etwas hintennach zu erinnern bleibe. Denn eine solche Unterlassung war es eben, die zum Theil obige Erläuterungen herbeigeführt hat. Was der Redacteur, der sein eigenes Missverhältniss aufzuheben wünscht, hierüber ebenfalls zu erklären hat, ist, zugleich mit mehreren Nachrichten, in der Antwort des Hrn. Dr. Schimper selbst in solchem Zusammenhang enthalten, dass er es vorzieht, diese selbst hier folgen zu lassen, da das Postscript der Briefe die Erlaubniss hiezu enthält, die in seiner besondern

Stellung dem Redacteur selbst zur Aufforderung hätte werden müssen, wenn auch nicht eine solche Tags darauf wegen der andern Nachrichten darin nachgefolgt wäre.

Geehrtester Herr Redacteur!

Dass die „Erläuterungen“ des Herrn Prof. Dr. Braun, die Sie mir vor Abdruck zur Einsicht zuzusenden die Gefälligkeit gehabt, wirklich abgedruckt werden, ganz wie sie sind, dagegen könnte ich in der That nichts einzuwenden haben, da die Wirklichkeit und die ganze Beschaffenheit der Missverständnisse, gegen die Hr. Dr. Braun seinen Aufsatz über meine Vorträge in Stuttgart so wie seine Arbeit „über die Stellung der Schuppen an den Tannzapfen“ verwahrt wissen will, mir nur zu gut bekannt ist. So wird es auch endlich mir selbst möglich, ohne mir eine falsche Stellung zu geben, einige Unrichtigkeiten, die sich dort eingeschlichen haben zu verbessern oder wenigstens zu bezeichnen, wozu, da es in der Flora geschehen muss (und schon lang hätte geschehen sollen!) freilich auch ein Schritt von Ihrer Seite gehört.

Für solche Erläuterungen, die mit der achtungswerthesten Selbstverläugnung gegeben sind, kann ich dem Verfasser derselben nur aufrichtig danken, um so mehr als darin noch Elemente genug zu einer Erklärung sich finden, warum nicht ich selbst dazu kommen konnte, in dem Protokoll der bot. Section oder dessen Supplement Bericht zu erstat-

ten, obwohl ich es mehrseitig versprochen hatte, und weder Zeit noch Lust dazu mir fehlte — wie ich dann von Carlsruhe nach Stuttgart surückgekehrt am 6. Okt. 34, Hrn. v. Martens*) nicht ohne Verlegenheit sagen musste: „Da Sie mit dem Protokoll eilen, so könnte ich Ihnen meine Sache jetzt wohl aufschreiben, wie ich Ihnen ja gleich versprochen, zumal ich noch länger hier und nur wenig beschäftigt bin; allein es ist das durch einen Dritten bereits geschehen und, wie ich weiss, genügend; ich habe die Relation selbst vorgestern Abend so gut als fertig in Händen gehabt und verbessernd durchgesehen; die Reinschrift muss Ihnen in den nächsten Tagen, vielleicht bis übermorgen zukommen; das soll ich Ihnen eben von ihm ausrichten."

Wie es hinsichtlich des Protokolls in guter Absicht dennoch anders gekommen, ist also jetzt aufgeklärt und auch manches andere zurechtgewiesen. Dass nunmehr aber Sie selbst, Hr. Redacteur, in einem eigenen Anhange zu diesen „Erläuterungen" es noch besonders aussprechen werden, dass seit länger als einem Jahr die Flora für mich verschlossen gewesen, glaube ich, nach Ihren besondern Zusicherungen, wohl erwarten zu dürfen. Es ist eine sehr missliche Sache, gegen halb unterrichtete

*) der auch bei dieser Gelegenheit mit [illegible] Al-
gen beschenkt hat, dieselben auch bei [illegible] wie
viele der andern Herren schon früher [illegible]
erhalten hatten.

Freunde, oder freundlich thuende Missgunst, dafür, dass man sich in allen Stücken von Aussen gehindert fühlen muss, auch Entschuldigungen bringen zu sollen mit Umständen, die zu glauben fast schwer ist! Unmöglich können diejenigen, die es wissen, dass die Flora gediegene Aufsätze gern aufnimmt, dass Sie selbst persönlich mich zu Beiträgen in die Flora aufgefordert, dass wir beide noch im Okt. 34 mit einem hiesigen, vorzüglich geachteten Lithographen die Anfertigung der nöthigen Figuren besprochen u. s. w., mir allein vollen Glauben schenken (den ich doch so manchen irrigen Vorwürfen über Zögerung gegenüber nothwendig finden sollte!), darüber, dass, ohne eigentliche Störung persönlicher Beziehungen, solche Verhältnisse sich ergeben haben, die mir beim besten Willen es unmöglich machen mussten, in der Flora irgend *etwas* Wissenschaftliches mitzutheilen. Ich sage, man muss das zu meinem, wie ich versichern darf, allerdings empfindlichen Nachtheil so lange unwahrscheinlich finden, als ich nicht Ihr eigene offenkundige Erklärung hierüber für mich habe.

Es ist doch in der That keine Kleinigkeit, dass sich Dr. Braun in einer Nothwendigkeit sehen konnte, *diese* Erläuterung zu geben, in die er wohl nicht gekommen wäre, wenn, wie in den 5 Monaten zwischen Okt. u. März *sicher geschehen wäre*, ich selbst meine Sachen hätte in die Flora geben können, d. h. dürfen! Dann weiter,

nachdem einmal jener Aufsatz erschienen war, kam es mir zu, baldigst einige Berichtigungen folgen zu lassen, woran ich indess abermal mich verhindert sehen musste. Auch hätte ich in der Flora einige Erinnerungen zu geben gehabt gegen den Wortlaut einer Angabe des als selbstständige Schrift erschienenen amtlichen Berichts über die „Versammlungen in Stuttgart“, wo, was vom Inhalt meiner Vorträge gesagt ist, wenn es ja seyn soll, nur auf die im Jahr 1829 in Heidelberg gehaltenen passt, da statt eines Perfecti durch einen wirklich recht unglücklichen Schreibfehler ein Futurum gesetzt ist, — indem ich nicht Hoffnungen erregende Beobachtungen erzählt, sondern grosse Resultate, die die ganze Wissenschaft u. alle Pflanzen angehen, vorgetragen, und zwar lauter neue; auch nicht wichtige Ergebnisse prophezeihet, sondern *Geronnenes*, ein gerundetes Ganzes in grossen aber bestimmten Umrissen und in geordneter Folge *angezeigt* habe. Eine *solche* Anzeige, wegen welcher allein ich nach Stuttgart gekommen war, war auch der einzige Zweck des Vortrags selbst, was ich ja in dessen ersten Worten gleich und ausdrücklich gesagt, und auch, wie denjenigen, die im Zusammenhang Antheil genommen, bekannt ist, durchaus gehalten habe. *) Sie wissen das selbst, da Sie

---

*) Es muss also heissen statt „zu wichtigen Ergebnissen führen müsse“ vielmehr: „zu w. Erg. geführt habe, die nacheinander summarisch angegeben wurden.“

dabei waren, und wer sonst dabei war, wird sich bei den Worten des Berichts ungefähr das denken, was er gehört hat. Aber an andern Orten könnte man sich vielleicht wundern, dass Anno 1834 wieder nur das gesagt seyn sollte, was schon vor Jahren vorgetragen worden, ja eben schon 1829 und 30 in ausführlicher Behandlung gedruckt erschienen und später in compilatorische Werke übergegangen ist; — oder man könnte gar meinen, wir stünden jetzt nur erst noch auf dem Standpunkt einer — sogar angegebenen ersten Grundwahrnehmung — die sich gegen das wirklich Vorgetragene ungefähr verhält, als wie die leichte Beobachtung, dass Sonne, Mond und Sterne jedes nach seiner Weise regelmässig auf- und untergehen, zu einer wirklichen Astronomie. Es ist wahr, ich schätze die Jugend; aber gegen diese Art von Verjüngung, wie sie hier ein Schreibfehler, oder die höfliche und fliessende Rundung eines Satzes mir gönnen will, muss ich sagen, habe ich doch einige Antipathie, Ich weiss es, was es ist, ein ganzes Decennium für eine Sache unablässig zu arbeiten, so alt will ich denn auch bleiben. Indessen sollte ich so etwas, immerhin an sich wenig Bedeutendes gar nicht erwähnt haben, da ich wirklich viel ernsthaftere Dinge berühren muss.

Denn ich bin ja noch daran, Ihnen bemerklich zu machen, wie übel der Umstand gewirkt hat, dass ich bisher nichts in der Flora besprechen konnte, da gerade recht viel zusammentraf in die-

ser Zeit, was in dieses Blatt gehörte. War nicht die Flora, die von Woche zu Woche Nachrichten ins botanische Publikum bringt, das Organ, durch das ich besonders neulich, beim Beginn der Naturforscher-Versammlung zur allgemeinen Kenntniss hätte bringen sollen, dass diejenigen, die von mir namentlich dieses Jahr Mittheilungen erwarten, sich ja nicht sollen täuschen lassen durch die Jahrszahl 1835 auf dem Titelblatte einer Schrift, die zwar unter meinem Namen erschienen und vielfach angezeigt, doch nur zu meinem eigenen grössten Erstaunen von einem Freund, der sie zuerst in einem hiesigen Buchladen fand, mir gezeigt worden ist, worauf ich sie auch als Curiosität gekauft habe.

Ich glaube Ihnen davon schon am Oktoberfest gesprochen zu haben. Es ist die auch in Braun's „Erläuterungen" erwähnte Schrift: „Beschreibung des Symphytum Zeyheri und seiner zwei deutschen Verwandten" von Dr. Schimper, worin eben die ersten Mittheilungen über das Vorhandenseyn und den Zusammenhang geometrischer Blattstellungs-Gesetze vorgelegt sind, und die während und gleich nach der Versammlung der Naturforscher in Heidelberg 1829 zum Druck befördert, in Geiger's Magazin für Pharmacie, nunmehr mit der Jahreszahl 1835 hat für sich erscheinen wollen, ohne sich aufrichtig als etwas Aelteres erkennen zu geben, *ohne mein Vorwissen und ohne meine Einwilligung*, die aber gewiss nie erfolgt wäre, da ich

ja schon ursprünglich wegen der abscheulichen Druckfehler die andere Hälfte des Manuscripts zurückzubehalten mich genöthigt gesehen.

Diese Sache ohne Beispiel konnte nun von mir bisher nicht in der Flora dem botan. Publikum angezeigt und erklärt werden, obwohl es für *mich*, da man natürlich glauben muss, ich habe das veranstaltet oder doch zugelassen, für das *Alter* meiner ersten Mittheilungen und für die *Leser* respective Käufer sehr zu wünschen gewesen wäre. Und warum konnte ich das nicht? weil die Flora für mich sich zugeschlossen hatte!

Dass diess der Fall war, dass diess überhaupt ohne irgend eine Schuld von meiner Seite der Fall war, fordere ich Sie also jetzt auf, noch vor Schluss dieses Jahrs als Anhang diesen Erläuterungen Dr. Brauns beizufügen. Sie sehen, dass, ausser vielem Andern, das Ihnen zum Theil wohlbekannt ist, schon das vorhin Angeführte mich bestimmen muss, solches mit den nöthigen weiteren Andeutungen von Ihrer Seite, mir von Ihnen auszubitten*) wodurch denn ein dergleichen seltsames Zugeschlossenseyn aufhören wird, eine gerechte Verwunderung zu erregen. Ich weiss recht gut, dass hierüber schwer zu sprechen seyn mag; indessen kann es Ihnen, besonders nach dem Beispiel Dr. Brauns,

*) Ich selbst kann getrost die Rücksichten unerörtert lassen, denen ich folgen wollte, als ich nicht in andern Blättern Dinge zur Sprache brachte, die nach meiner Ueberzeugung in Ihr Blatt gehörten.

auf den ich nicht darf eine Schuld kommen lassen, die, mit Ihrer Erlaubniss, die Ihrige ist, es kann Ihnen demnach sage ich nicht zu schwer fallen, das einmal nöthig Gewordene ungefähr anzudeuten, wie das kam; — dass Sie mit mir im Okt. 34 verabredet hatten, weil im Winter-Halbjahrgang der Flora für Figurentafeln, nach der getroffenen Einrichtung kein Raum mehr sey und meine Mittheilungen doch deren nicht entbehren können — die Einrückung damals schon bezeichneter Aufsätze in den ersten Anfang des Sommerhalbjahrs zu verschieben: dass aber nachher, da eben im März mit der Figuren-Tafel, die den Braun'schen Aufsatz unterstützt, eine späte *Ausnahme* gemacht worden (eine Erwähnung, die, wie Sie fühlen müssen, wesentlich ist) noch der missliche Umstand eingetreten sey, dass Sie eine bedeutende für das Publikum bestimmte *Erinnerung* (hinsichtlich jenes Aufsatzes und seiner ohne die allerseits, ich will sagen, mit Ihnen besonders verabredete Revision erfolgten Aufnahme), die Ihnen von mir zur baldigsten Einrückung zugekommen, dass sie diese nicht aufzunehmen vermocht, während erst jetzt — glücklicherweise endlich! — der Fall eingetreten sey, wo ich selbst nicht mehr genöthigt werde, vor allem Uebrigen durchaus zuerst auf Einrückung jener eben genannten *Erinnerung* zu bestehen. Dann nach Braun's Erläuterungen tritt endlich erst *mit* Ihrer Erklärung das längst gewünschte natürliche Verhältniss wieder ein.

Nach meinen persönlichen Gesinnungen würde ich Ihnen eine solche Unbequemlichkeit sehr gerne ersparen, wie aber Umstände die Berührung auch unangenehmer Facta nöthig machen können, ist freilich uns allen fühlbar genug geworden. Es dürfte übrigens nicht leicht eine Gelegenheit besser geeignet seyn als die jetzige, wo eine Aufklärung, soweit sie nöthig ist, ihren wahren Zusammenhang findet. Und wenn nun dabei ein Versehen, das einem Redacteur nie begegnen sollte, zum Vorschein käme, wie fast nöthig scheint, um nachtheiligere Folgen zu vermeiden, so wird doch an üble Absichten von Ihrer Seite gewiss niemand denken, so wenig als ich selbst, was ich Ihnen gerne dazu sagen möchte.

Ich eile zu schliessen zur Post, damit Sie nicht aufgehalten werden.

München den 14. Dec. 1835.

Ihr

Dr. K. Fr. Schimper.

NB. Indem ich das Niedergeschriebene überblicke, worin ich zuletzt noch so frei bin, auf die Punkte hinzudeuten, hinsichtlich welcher eine Aufklärung, die nur Sie geben können, mehrseitig Bedürfniss ist, will es mir fast scheinen, dass eben dadurch, dass Sie selbst diesen Brief, der freilich nicht gleich zu diesem Zwecke verfasst ist, sondern nur andeuten sollte, dem Ganzen beigeben *wollen*, für Sie selbst so wie für mich sich alles gehörig

absolvire, ja sogar am kürzesten, und dabei im Zusammenhang mitberührter Dinge, was sonst vielleicht schwer wieder zu gewinnen seyn möchte. Meinerseits ist es insbesondere endlich Zeit, dass bekannt werde, wie jene Schrift mit der Jahrszahl 1835 in meinem Namen ohne mein Wissen und Wollen in Circulair gesetzt ist. Diess Jahr sollte ohne irgend einer Erwähnung darüber nicht ablaufen!

Vom 16. December.

Ich habe gestern das nach einem erst nur flüchtigen Gedanken entworfene Postscript meines Briefs vor dem Siegeln durchgestrichen, weil ich zweifelhaft war. Diesen Strich nehme ich aber hiemit weg. Mein Brief enthält, (sehr ruhig,) wie Sie gestehen werden, bloss Wahres; die Goldwage für einzelne Ausdrücke wird man nicht nehmen. Die 2 Anmerkungen werden ein wenig nachhelfen. Desswegen können sie immerhin den ausgedehntesten Gebrauch davon machen, was ich denn auch rathen will, wenn er schon nicht ursprünglich dafür berechnet war. Nehmen Sie daher den *ganzen* Brief auf, denn es gehört doch alles zusammen. Ich müsste endlich dasselbe doch anderswo, oder später in der Flora sagen und das wäre gar nicht gut. Die Anzeige hinsichtlich jener Jahrszahl 1835 lässt aber keine längere Verschiebung zu. Nur wird es Ihrer ausdrücklichen Erklärung bedürfen, dass keine frühere Anzeige, dass eine gewisse Schrift „weder auf meine Veranlas-

sung noch auch nur mit meiner Erlaubniss erschienen sey, in der Flora von mir gegeben werden konnte.

Ist das räthselhaft, so ist das meine Schuld nicht. *Ich darf wohl erwarten, dass Sie das anzeigen*

Ihr

Dr. K. Sch.

Indem der unterzeichnete Redacteur, so weit es ihn angeht bestätigend, Vorstehendes gern hat aufnehmen wollen, glaubt er damit selbst ein Verhältniss der Redaction zum Autor nach Pflicht wieder hergestellt zu haben, das zwischen den Personen nie wahrhaft gestört war.

Regensburg den 18. Dec. 1835.

Dr. Fürnrohr.

II. Correspondenz.

Die Bemerkungen und Wünsche, welche mein hochverehrter Freund, Hr. Hofrath v. Martius, in Beziehung auf die Berichtigung der Nomenclatur in den botanischen Gärten im 32. Stück der allg. botan. Zeitung vorigen Jahres ausgesprochen hat, sind so wahr und verdienen so sehr alle Beachtung, dass ich ihnen nichts Wesentliches zuzusetzen wüsste, sondern nur deren allgemeine Ausführung wünschen muss. Dieser Ausführung aber können sich in einzelnen Fällen Schwierigkeiten entgegenstellen, welche nicht sogleich zu beseitigen sind und die Allgemeinheit der Ausführung ver-

hindern. In einem Garten, wie der zu München, an dessen Spitze *zwei* der tüchtigsten Botaniker und für die Kultur ein nicht nur sehr einsichtsvoller sondern auch wissenschaftlich gebildeter Mann steht, wo nur für die Wissenschaft Gewächse mit aller Sorgfalt gezogen und gepflegt werden, da lässt sich leicht solch' eine umfassende und genügende Behandlungsweise ausführen, wie die von meinem Freunde vorgeschlagen ist. Wo aber nicht nur die Bestimmung und Berichtigung der Pflanzen, sondern auch die Vertheilung und Versendung der Sämereien von dem Vorsteher des Gartens allein übernommen werden muss, wo die Aufmerksamkeit des Kultivateurs durch ökonomische Zwecke (Anbau von Gemüse, Obst, Blumen) von dem botanischen Zwecke um so mehr abgelenkt wird, als auch sein eigener Vortheil schon eine besondere Berücksichtigung der ersteren fordert, wo die Wissenschaft dem Handel und Erwerbe beigeordnet und dadurch in der That untergeordnet ist, da verbietet sich die Ausführung jener Bemerkungen und Wünsche von selbst, und es bleibt nur übrig zu versuchen, in wie weit man sich in dieser ungünstigen Lage so hoch erheben kann, um noch beachtungswerth zu bleiben. So bleibt mir nur, da diess meine Lage ist, übrig, für die Zukunft eine Aenderung dieser Verhältnisse zu hoffen, welche mich für jetzt verhindern, den Wünschen meines geehrten Freundes nachzukommen. Um jedoch etwas zu thun, so werde ich in meinem Saamen-

kataloge nicht nur wie bisher den Autor zu jeder Art setzen, sondern auch Dauer und Kulturmethode durch die gewöhnlichen Zeichen angeben. Diesen Saamenkatalog der botanischen Zeitung zum Drucke zuzusenden, kann ich mich nicht entschliessen, da diess viel weitläuftiger und unbequemer ist, als wenn ich ihn hier drucken lasse, da auch bei der Versendnng überdiess noch manches schriftliche Wort hinzugefügt werden muss. Uebrigens werde ich es höchst dankbar anerkennen, wenn ich über falsche Bestimmungen Belehrung oder Berichtigung empfange, und ich bitte darum recht herzlich alle diejenigen, mit welchen in Verbindung zu stehen ich das Vergnügen habe. So lange ich lebe und lehre, lerne ich gern, denn ich will vorwärts in der Wahrheit und nie stille stehen.

Halle. Prof. v. Schlechtendal.

III. Todesfall.

Am 6. Nov. starb an einem Nervenschlage Hr. Dr. Heinrich Gustav Floerke, Professor der Botanik an der Universität zu Rostock, nachdem er schon seit längerer Zeit durch einen Nervenschlag gelähmt und an der Erfüllung seiner Berufspflichten gehindert worden war. Mit ihm verliert Deutschland einen ausgezeichneten Lichenologen, der unter günstigeren Verhältnissen noch weit mehr zur Förderung der Wissenschaft beigetragen haben würde, als ihm unter den Verhältnissen, in denen er lebte, möglich war. Er verband mit den umfassendsten Kenntnissen eine seltene Biederkeit und Anspruchslosigkeit, die ihm die Herzen aller derjenigen gewonnen, welche das Glück hatten, ihn näher kennen zu lernen. Möge ihm die Erde leicht seyn!

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Kritik Linné'scher *Pflanzen*; von Hrn. Dr. Herm. Eberh. Richter in Dresden.

(Schluss.)

Cyperus rotundus Linn. Es ist wohl jetzt ziemlich allgemein angenommen, dass die Linné'sche Art nur *C. hexastachyos Rottb.* ist. Da indess die Gewohnheit, bei *C. procerus Rottb.* zu schreiben: „*C. rotundus Linn.* Sp. I. et Mat. med.," bei *C. oliraris Targ. Tozz.* „*C. rotundus L.* spec. et syst.„ und endlich, bei *C. hexastachyos Rottb.*. „*C. rotundus L.* Fl. zeyl.," ein zu arger Missbrauch ist, so ist es wohl nicht überflüssig, nochmals einzuschärfen, dass L. nie eine andere, als die ostindische, bei Rottb. t. 14. f. 2. abgebildete Art hatte, dass er später diesen in dem Scheuchzerschen *C. orientalis rad. olivari* etc. wieder zu erkennen glaubte und demnach auch den officinellen *C. rotundus* darin suchte. Daher er in der Mat. medica, wo er die Fl. zeyl. und den *C. oriental. major Bauh.* citirt, die Anmerkung macht: „Wenn der (offic.) *C.* mit *C. rotundus oriental. rad. olir. Scheuchz.* identisch ist, so ist bestimmt der zeylansche *Cyperus*

synonym.“ In den Spec. plantarum ist denn auch immer bloss das Scheuchzer'sche Synonym aufgeführt, jedoch mit der stillen Voraussetzung, dass der Leser die Linnéische Originalstelle iu Fl. zeyl. vergleichen werde. — Ein falsches Synonym kann hier keine andere Pflanze herausstellen. — Dass übrigens weder in Fl. zeyl. noch in Mat. med. Trivialnamen gebraucht sind, ist nach dem obengesagten nicht mehr zu erwähnen.

C. Monti. Diese Art besass L. pater schon 1748. doch noch nicht blühend, und führte sie unter Monti's Benennung (C. serotinus odor.) im Hort. ups. auf. Sie scheint dann umgekommen zu seyn, und wurde später nicht wieder erwähnt, bis sie L. fil. im Suppl. plant. bekannt machte und als *C. Monti* benannte.

C. mucronatus Linn. S. X. Ist nicht *C. mucronatus Vahl.*: er steht im S. X. zwischen *C. elegans* und *C. odoratus*, und hat mit Weglassung des Wortes umbella „*diphylla*“ völlig dieselbe Diagnose, als der ebenfalls in S. X. neu aufgestellte *C. pumilus.* Es ist so leicht möglich, dass sich etwa ein Zettelchen doppelt in das Manuscript einschlich, dass man ihn wohl zu *C. pumilus* ziehen kann. Wenigstens entspricht er keiner später aufgestellten Linné'schen oder neueren Art, und wurde von L. selbst tacite weggelassen.

Cyperus ferrugineus Linn. Es gibt keine Linné'sche Pflanze dieses Namens! L. hatte in Sp. I. einen *C. arundinaceus*, p. 44. Nr. 3., S. X.

p. 866. Nr. 3. Diesen machte er in Sp. II. zu *Schoenus spathaceus*, und indem er das Synonym der ersten Auflage citiren wollte, verschrieb er sich, und schrieb *C. ferrugineus*. Da man nun gewöhnlich bloss die 2te Auflage der Spec. plantar. zu benutzen pflegt, so hat sich dieser *Schreibfehler* bis heute erhalten. — In S. XII. Append. ist die Pflanze wieder zu einem Cyperus geworden, allein L. hatte noch nicht unsre jetzigen strengeren Ansichten im Betreff der Trivialnamen, und nannte ihn nun *C. spathaceus*. Wir können auch hier nicht auf den ältesten Namen zurückgehen, da inzwischen ein *C. arundinaceus Forsk.* Bürgerrecht erlangt hat.

Nardus Gangitis. Diese Pflanze hat L., da er sie mit † bezeichnet, wohl nie gesehen, sondern sie als dem Habitus nach hieher gehörig, nach der Morison'schen Abbildung (hist. 3. p. 257. S. 8. t. 13. f. penult. et ult.) hieher citirt, in der Meinung, dass sie wegen des dort gegebenen Namens: *Nardus gangitis spuria narbonensis*, aus Südfrankreich stamme: welcher Name ihm zugleich, laut Fl. lapp. Nr. 40. (ed. II. p. 25) Anlass gab, dieses Genus mit dem Namen *Nardus* zu belegen. Allein hier waltet ein Irrthum ob. Morison sagt im Texte ausdrücklich, dass die Pflanze aus Indien stamme, und entlehnt jenen Namen von Bauhin: dort ist aber nur ein Wurzelstock abgebildet, der allerdings dem Morison'schen, aber auch einem andern Grase zugehören kann. (Smith meint, es

sey *Festuca spadicea* S. XII., welche zugleich *Anthoxanthum paniculatum L.* und *Poa Gerardi All.* sey. —) Wahrscheinlich wollte L. auf eine so sonderbare europäische Form aufmerksam machen. — Ausser dem waltet kein Fehler ob; denn wenn L. schreibt „fig. ult.," so kann man lesen figur*ae* ultim*ae* und man kann ihm daraus keinen *Vorwurf* machen, da offenbar beide Figuren zusammen gehören. Die in Rede stehende Pflanze ist *Campulosus monostachyos Beauv.*, in dessen Agrost. t. 13. f. 1. vorzüglich abgebildet, und ganz mit Morison's Figur übereinstimmend (besser: *Ctesium* von Panz. und Knth.).

Paspalum dimidiatum S. X. Der ältere bisher übersehene Name für *Pasp. dissectum* Sp. II., (Panicum diss. Sp. I.) Indess ist diess bloss ein Synonym mehr.

Panicum cynosuroides S. X. ist wohl nur *P. viride* oder *glaucum* oder ein verwandtes. Es kommt nicht weiter vor. Da Scopoli bei Herausgabe der Flora carn. (ed. I. Wien 1760.) natürlich das Syst. ed. X. (1759. Mai, Jun.) benutzt hat, so ist daher Scopoli's *P. cynosuroides* entstanden. Dasselbe wiederholt sich noch bei ein Paar Scopoli'schen Synonymen. — Dass Scop. die Diagnose und Pflanze eingeschickt habe, und L. später sich von deren Identität mit *P. viride* oder dergleichen überzeugt habe, könnte man auch voraussetzen. Allein dann würde 1) L. den Autor genannt haben, wie er es bei mehreren Gerard'-

schen Diagnosen in S. X. that; und 2) erwähnt er in der Vorrede des S. X. Scopoli gar nicht unter denen, die ihn hierbei unterstützt. Später stand er mit demselben in Briefwechsel.

Panic. verticillatum. Sp. II. Von wenig Arten ist L., um mich eines gemeinen Ausdrucks zu bedienen, so vexirt worden, als von dieser und den verwandten. Er hatte dieselbe schon im Hort. cliff. (1737.) als P. spiculis spicatis scabritie adhaerentibus, mit den richtigen alten Synonymen. Indess möchte doch die Diagnose mehr nach letzteren, als nach den Exemplaren gebildet seyn, da er sich in demselben Jahre noch, im Viridar. Cliff., genöthigt sah, sie umzuändern in P. spica composita, aristis gluma longioribus: was man auch auf *P. viride* beziehen kann. — Im Jahr 1741 von der Reise nach Oeland und Gothland zurückgekehrt, wo er *P. viride*, gefunden, machte er (Act. holm. 1741.) dasselbe mit ersterer Diagnose bekannt, indem er jedoch *P. verticillatum* noch nicht zu unterscheiden wusste (Letzteres findet sich nach Wahlenberg *nicht* wild in Schweden, wohl aber *P. viride*, das indess von Linné weder in Fl. S. noch in Sp. pl. als schwedische Pflanze aufgeführt ist). So behielt er denn die ebengenannten eigenen Synonyme und die älteren aus dem H. cliff. (Panic. — oder Gramen — *spica aspera Tourn.*, *Bauh.*, *Scheuchz.* u. s. w.) auch in der Fl. suec. ed. I. Nr. 64 bei, wo nur die Diagnose leicht abgeändert ist. — Allein auf

der Reise nach Schonen fand er auf den Aekern um Ramlösa dasselbe Gras (laut den neueren Schweden wirklich P. viride) wieder: er nennt es (It. scan. p. 312.) *P. adhaerens*, und citirt die Fl. suec., *gibt aber* eine, später grösstentheils in Fl. suec. II. Nr. 90. wieder mit abgedruckte *Beschreibung, welche nicht von P. viride, sondern von Polypogon monspeliensis oder maritimus genommen seyn muss*, und aus welcher er den Schluss zieht, dass die Pflanze zu einem andern Genus gehöre. *Wie* das zugegangen, wird wohl stets unerklärlich bleiben; hatten sich die Exemplare im Herbarium vertauscht? oder hatte er, was ich in mehrern Fällen, wo die Standorte seiner Reisen den Spec. plant. offenbar widersprechen, vermuthe, unterwegs bloss den flüchtig bestimmten Namen aufgezeichnet, und gerieth so erst hinter dem Schreibtisch in jene Verwirrung, wo er ein ausländisches Gras vor sich hatte? — Genug, das Resultat war, dass die schwedische Pflanze mit allen Linnéschen und alten Synonymen, (zu P. vertic. gehörig, wie oben) zu *Cynosurus paniceus* in Spec. ed. I., Fl. suec. II. und Syst. X. ward. — Endlich unterschied L. in Spec. II. das schon in S. X. aufgestellte *P. viride*, das *P. verticillatum* und die beiden *Alopecuri, monspeliensis* und *paniceus*. Hier hat er die früheren Synonyme (H. cliff., Vir. cliff. Act. holm.) ganz verschwinden lassen; die der Alten (Bauh. Scheuchz.(aber ganz richtig zu *P. vertic.* gezogen. Nun ist es so natürlich, dass er auch den *Cynos. panic.*

hieher ziehen musste, dass ich noch immer glaube, es sey aus Versehen und wider Willen geschehen, dass dieser zu *Alopecurus paniceus* Sp. II. gekommen ist, welcher nach Wahlenberg dort nicht wächst und auch wohl nicht füglich dort erwartet werden kann.— Bei *Alop. panic.* stossen wir nun aber auf eine zweite Verwechselung. Diese Art hat in Sp. II. 4 Synonyme von Bauh., Scheuchz. Barrel., und wird durch *glumis villosis* von *Alop. monspeliensis (gl. scabris)* unterschieden. Dagegen ist in Sp. I. nur *eine* Art, *Alopec. monspeliensis.* Diese ist als unbekannt mit † bezeichnet und aus Sauvages Fl. Monsp. entnommen. Sie ist in Sp.I. und S. X. durch *glumae villosae* charakterisirt, und hat in Sp. I. dieselben Bauhin'schen und das Scheuchzer'sche Synonym. Da nun aber Diagnose und Synonyme in Linné's Spec. die Hauptsachen sind, so muss man wohl den *Alop. monsp.* Sp. I. mit *A. paniceus* Sp. II. identisch, und von *A. monsp.* Sp. II. verschieden halten, um so mehr da die Standorte nicht widersprechen. Soviel über eine der verwickeltsten Arten bei Linné, wo wirklich und unbestreitbar eine „confusio" und zwar eine grosse und vielfache vorhanden ist: wie die Einsicht in die Originale jeden lehren wird (siehe Codex bot. Linn. Nr. 475, 477 u. 519 — 20!) — Ich erwähne noch, dass ich wegen der „*glumae villosae*" der Meinung derer zugethan bin, welche den *A. panicens* Sp. II. für *Polypogon maritimus* halten. L. selbst hat noch in seinen Vorlesungen

1771. (Prael. ed. Gis. p. 145.) ausdrücklich erklärt, dass *A. monsp.* und *panic.* „Arten, *nicht* Var. seyen: und in solchen Fällen kann man gewöhnlich annehmen, dass es *gute* Arten sind. Dem widerspricht allerdings Smith Fl. brit., aus L.'s Exemplaren.

Panic. glaucum Sp. I. seq. — Ich bin noch immer sehr zweifelhaft, ob diess unsre gemeine Pflanze ist. Sie stammt aus der Flora zeylanica Linné's, wo sie (Codex bot. Nr. 476.) ausführlicher beschrieben ist. Erst in Sp. II. kam zu dem Standort „in Indiis" hinzu „et Italia." — In Sp. I. hat L. noch zwei Varietäten, wovon β. später in S. X. als *P. viride* unterschieden ward. Dagegen *P. glaucum* Sp. I. „Panic. indicum altissimum, spicis simpl., mollib., in folior. alis, pedicellis longis insidentib. Tourn. inst. 515." in S. X. als Synonym zu *P. glaucum* citirt wird. Also ist die Hauptart aus Fl. zeyl. und die dazu gezogene Var. aus Tourn. und Gronov. indischen Ursprungs: — der südeurop. Standort und die Sem. striis undulata, kommen erst Sp. II., der „pedunc. valde sulcatus" in S. XII. hinzu: — die Abbildung von Lobel. hat L., der doch mit alten Synonymen nicht kargt, nirgend citirt.

Panicum indicum und *P. conglomeratum* Mant. II. So weit ich Linné's Art und Ausdrucksweise verstehe, hat er hier 2 verschiedene Pflanzen verstanden. Er hatte von Sp. I. Append. tomi 2. bis S. XII. eine *Aira indica* (A. spicata

Sp. I. im Text). In Mant. II. p. 184. stellt er auf ein *Panic. indic.*: racemo spicato simpl., culmo repente ramosissimo, als dessen var. β. er *A. indica* Sp. pl. citirt. — Eben da, p. 324. jedoch (also vielleicht 1 — 2 Monat später) steht der Satz: *Aira indica Sp.*: „*Panic. conglomeratum* spica secunda subovata, flosc. obtusis — dicenda.“ — Murray hat nun im S. XIII. die letztere Diagnose und Benennung aufgenommen, und die erstere als synonym citirt. Allein M. hat manchmal flüchtig gearbeitet, und ich glaube, dass er hier die Meinung seines Lehrers ganz verkannt hat. Dasselbe hat, irre ich nicht, Retzius schon bemerkt, und es verdient wohl weitere Nachforschung.

Panic. reptans S. X. (nicht? *P. repens* Sp. II.) eine Pflanze, die ich nicht zu deuten wage.

P. sanguinale. Erst in Sp. II. kam zu den Standorten „in America“ (aus Gronov. virg.) „et Europa australi,“ der schwedische „Hallandia,“ und — „Media.“ — In seinen schwedischen Floren ist es von L. nicht erwähnt: erst in der Faun. suec. append. (Novitiae florae suec.) p. 557. — Letzteres ist, nach Fries und Wahlenb., *Syntherisma glabrum Schrad.*, welches L. natürlich nicht zu unterscheiden wusste; aber die Pflanze der Spec. pl. wird durch diesen Standort, den wir streichen, keine andere, als *S. vulgare Schrad.*, nach den Grundsätzen, die wir festhalten müssen, wo ein älterer Autor offenbar 2 — 3 Species unter

demselben Namen zusammengefasst hat: — was bei L. überhaupt der häufigste Fall ist.

Phleum nodosum S. X. Dreimal hat L. die Diagnose geändert und neue Charaktere gefunden, und noch in S. XII. und XIII. Zusätze gegeben. Er stellt die Pflanze zwischen *P. alpinum* und *arenarium*. So ausgezeichnet muss die Form gewesen seyn, die ihm vorlag!

Alopecurus geniculatus β. Sp. I. II. Fl. S. (I.) II. Diese zuerst in Fl. lapp. Nr. 37. „aristis glumae aequalibus" von *A. genic.* (ar. glumâ longiorib.) als Art unterschiedene Pflanze verdient wohl etwas mehr Aufmerksamkeit, als dass man sie mit Wahlenb. einfach zu *A fulvus Sm.* ziehe. Sie wuchs in mannstiefem Wasser (in den Seen von Lulea-Lappland und im Fluss Lulea: Lachesis lapp. ed. Sm. tom. II. p. 92 und 122), hatte fol. longissima super aquam natantia, umfasste die Halme der Binsen und Schilfe und umwickelte sie mit den Blättern, und fand sich nie in Schweden, während sie in Lappland sehr häufig war. Es muss eine sonderbare Grasform seyn.

Agrostis sepium S. X. Ist wohl nur eine Var. von *A. Spica venti*, mit kürzeren Grannen.

Agrostis stolonifera. Die Pflanze, welche Linn. in der Fl. Suec. I., wo er noch keine Trivialnamen hat, als „*A. stolonifera vulgo*" bezeichnet, und auch anderwärts vor 1753. (Z. B. Iter scan. pag. 338) so nennt, welche er mehrfach als bekannt und sehr variirend schildert, und in

den Prael. ed. Gis. p. 155 mit; „Maxime est polymorpha“ (man denke an A. polymorpha Huds.) bezeichnet, und durch einen culmus repens charakterisirt, — deren Standorte endlich in Schweden speziell angegeben und leicht zu finden sind, wollen wir doch ja nicht, durch eine unnöthige *Künstelei*, nach einem Exemplare des Herbar's, in einer seltenen südeuropäischen Art (*A. verticillata Vill.*) suchen!

Agr. alba. Was diese Art ist, sagt L. selbst (Prael. ed. Gis. p. 542.) „Est americana et Anglorum *Timothy-Gras.*“ Bloss darin hat sich der Lehrer versprochen oder der Schüler falsch gehört: das *Timotheus-Gras* ist *Phleum*; dagegen das durch Richardson bekannte *Fioringras* diese *Agrostis* ist (vrgl. Hooker Fl. scot.). — Uebrigens ist bei L. wenig über die Pflanze zu finden; sie stammt aus Roy. lugdb., der eine Tafel von Vaill. par. t. 17, f. 5. „opt.“ hieher zieht, welche zwar den Habitus ausdrückt, aber nach den abgebildeten Spiculs leicht zur *Poa nemoralis* gehören dürfte.

Agrostis capillaris L. Ich fürchte, das es mir für Anmassung ausgelegt wird, aber meine Ueberzeugung ist zu lebhaft, dass Smith hier recht unnöthig eine Verwirrung angerichtet und sie grundlos im Linné gesucht hat. Linné hat zu keiner Zeit, so alt der Name *A. capillaris* ist, etwas anderes als *A. vulgaris* darunter verstanden, eben so seine Zeitgenossen und Schüler: und wahrscheinlich bestände der Name noch, statt

des Withering'schen, wenn nicht Smith in den ic. ined. (Fasc. 3. 54.) ausgesprochen hätte, dass bei L. eine confusio stattfinde. S. bildete daselbst das einzige Exemplar des Linné'schen Herbar's ab, dessen Ursprung unbekannt ist, welches nach Smith's *Vermuthung* jedoch das aus Lappland mitgebrachte und demnach die *A. panic. tenuissima* der Fl. lapp. Nr. 45 ist. Diese Abbildung sieht der *A. vulgaris*, mit Ausnahme der weniger schärflichen Kelchspelzen, aufs Haar ähnlich, und man weiss bis jetzt noch nicht recht, wohin? damit, schreibt jedoch immer das Smith'sche *A capillaris* L. (excl. Syn. et descr.) nach, obschon man dann auch noch hinzusetzen muss „excl. diagnosi"; denn die Diagnose, welche das Wort „cal. hispidiusculis" enthält, ist eben der Grund, woher Smith jene confusio ableitet. — Diese Diagnose stammt, mutatis mutandis, aus dem von Linné in Gemeinschaft mit van Royen ausgearbeiteten („una elaboravi," L. egenh. Anteckn.) Prodr. Florae lugd. bat. ab, und ward als Substitut des alten Gramen montanum, panic. spadicea delicatiore Bauh. pin. 3., prodr. 12.. theatr. 36., Scheuchz. gram. 129., gegeben, und mit denselben Synonymen wiederholt in der Fl. Suec. ed. I. Nr. 62. Spec. ed. I. und II. Syst. nat. ed. X. XII. XIII. In der Loefling'schen Reise sagt Linné ausdrücklich bei Gelegenheit des Gr. montan. panic. spadicea Tourn., dass Loefl. erwähnt: Planta C. Bauh. et Scheuchz. (l. c.) est. *A. ca-*

pillaris Fl. suec.*) In der Fl. suec. II. hat er sie aber, ich weiss nicht wesshalb, nicht aufgenommen, und hat auch die Fl. S. I. in Spec. I. II. nicht citirt. — Bis hieher ist kein Zweifelsgrund vorhanden: eine schon den Alten längst bekannte und ganz gewiss von L. *nicht* übersehene Art, die „altitudine, multitudine et erecto culmo ab A. stolonifera" verschieden war (Fl. suec.), wurde unter dem Namen *A. capillaris* aufgenommen: Diagnose, Synonyme und die kurze Beschreibung der Spec. I. II. („Panic. capillaris, tenuissimisque pedicellis singularis") passen vortrefflich.

Nun hat aber L. noch in Fl. S. I., Sp. I. II. hieher die A. panic. tenuissima fl. lapp. Nr. 24 citirt. Diese Pflanze hat im Original wieder beide Synonyme Bauh. l. c. und Scheuchz. l. c., mit der Bemerkung: „In alpibus vulgaris est gramen. Panic. hujus est omnium tenuissima." Weiter kein Wort. Wahlenb. (Fl. lapp. p. 22., 24 — 25.) zieht diese Art zweifelhaft zu *A. alpina*: es könnte aber wohl auch noch die *A vulgaris* oder die Smith'sche *capillaris* in Lapplands Alpen gefunden werden. Wäre es aber auch selbst ein *Milium* (eine Idee, die man bei Ansicht der Smith'schen Tafel nur genialerweise fassen kann) so ist doch so viel gewiss, dass sie nicht *A. capillaris* Linn. heissen

*) So dass er also die Pflanze der Fl. S. I. Nr. 62, als *A capillaris*, und diese als die gemeine Bauhin'sche anerkennt.

kann, da Linn. in der Flora lapp. keine Trivialnamen gab, die Diagnose selbst aber später fallen liess, und zu einem Synonym machte. Wenn nun also die neue Diagnose, welche 13 Jahre vor Einführung der Trivialnamen von L. angenommen und dann beibehalten wurde, etwas in sich hätte, das dem Texte der Fl. lapp. oder dem wirklichen, oder dem muthmasslichen lappländischen Exemplare widerspräche, so würde diess doch nur um so mehr einen Grund geben, das Synonym der Flor. lapp. *auszuschliessen*, nicht aber, zu schreiben: A. capillaris L. Fl. lapp. (exl. diagn. et syn. et descr. Sp. I. etc.) wozu noch excl. loco natali „in Europae pratis" et „in Sueciae pratis elevatis (Fl. S.)" zu setzen wäre. In Kürze wiederholt: wenn sich wirklich in Lappland (oder am Kaukasus) eine Pflanze finden sollte, welche der Agrostis Nr. 9 des Linné'schen Herbar's*) entsprechen und sich von *A. vulgaris* specie unterscheiden sollte, so ist diese neu zu benennen mit dem Synonym *A. capillaris* Smith *nec* Linn., und dagegen zu *A. vulgaris* unweigerlich das Synonym *A. capillaris* L. Sp. ed. I. II., Syst. ed. X. XII. XIII. „(excl. syn. Flor. lapp.)" zu ziehen. —

Aira montana Linn. Wenn wir die *Worte* Linné's zur Richtschnur nehmen, wird diess wohl nichts als *A flexuosa* β seyn (ich muss hier des Platzes wegen auf den Codex bot. Linn. Nr. 557

*) Denn bekanntlich sind die Arten so im Herbar L.'s, nach den Zahlen der Spec. pl., numerirt.

verweisen). Bloss die Aeusserung Gerard's, dass sie glumis basi pilosis von jener verschieden sey, welche L. in S. XII. mit aufgenommen hat, widerspricht. Aber was für eine *Poa* oder dgl. mag G. gehabt haben? — Smith behauptet, sie sey verschieden, sagt indess (Fl. brit.) nichts von einem Linnéschen Exemplar. Dadurch wurde Wahlenb. wahrscheinlich veranlasst, sie eine Zeit lang in seiner *A bottnica* zu suchen. (Fl. lapp.), — später (W. fl. suec.) ist jedoch auch er auf die alte wohlbegründete Meinung zurückgekommen, dass es nur die schmalrispige, braunrothe Varietät der *A. flexuosa war.*

II. Correspondenz.

(Als ich die Nro. 3 der diesjährigen Flora an meinen vorjährigen Reisegefährten Hrn. Döbner in München zugeschickt und besonders auf die darin befindliche Stelle, S. 47 über *Gentiana prostrata Hnke* aufmerksam gemacht hatte, deren Abbildung mit den von uns gesammelten und mit offener Blume eingelegten Exemplaren gänzlich verschieden ist, erfolgte nachstehende Antwort, zugleich mit einer Bemerkung über *Carex Leucoglochin*, nachdem ich Hrn. Döbner ebenfalls darauf aufmerksam gemacht hatte, dass diese Pflanze von Gaudin wiederholt, als eine *planta caespitosa* beschrieben werde, während wir sie stets in einzelnen einhalmigen Exemplaren gesammelt hatten. Dr. Hoppe.)

„Die Notiz über *Gentiana prostrata* habe ich reiflich überdacht, die citirte Kupfertafel verglichen, mit Hrn v. Martius und Zuccarini dar-

über gesprochen, und auch getrocknete Exemplare in des letztern Herbarium zu Rathe gezogen und mich dadurch vollständig in Uebereinstimmung mit beiden genannten Herren überzeugt, dass unsere im verflossenen Sommer in den Alpen um Heiligenblut gesammelte *Gentiana* die ächte *prostrata Hke* ist, dass aber die Beschreibungen sowohl als besonders die citirte Abbildung Jacq. Coll. II. tab. 17. f. 2. nach getrockneten Exemplaren entworfen worden sind, welche nicht mit geöffneter Blume eingelegt wurden, wo alsdann die *corolla* deutlich nur als *quinquefida* erscheint, wie ich mich selbst an den Zuccarinischen Exemplaren, welche im übrigen gänzlich mit den unsrigen übereinstimmen, überzeugte. Diess mag daher einen abermaligen Beweis abgeben, wie ungetreu oft Abbildungen und Beschreibungen, welche nach schlecht eingelegten Pflanzen entworfen sind, ausfallen. Dass übrigens auch bei unserer Pflanze die Blume ursprünglich nur als fünftheilig und die andern 5 dazwischen liegenden Lappen nur als ungewöhnlich grössere Zwischenzipfel zu betrachten seyen, scheint besonders auch daraus hervorzugehen, dass die abwechselnden *laciniae corollae*, welche als die normalen Kronabschnitte zu betraehten, mit einem dunkelgrünen Streif bezeichnet sind, welcher den Zwischenzipfeln fehlt. Es tritt also hier derselbe Fall ein, wie bei *G. pyrenaica*.

Was nun die *Carex Leucoglochin* betrifft; so habe ich auch hierüber mit Hrn. Dr. Zuccarini gesprochen und von demselben erfahren, dass die hier vorkommende Pflanze auch immer nur einfach, selten mit 2 — 3 Schaften, nie aber in Rasen vorkommt. Ich werde nicht ermangeln, sie diesen Sommer zu sammeln, vielleicht ist es möglich, bis dahin auch einige Exemplare aus der Schweiz zu erlangen, um dann beide genau miteinander vergleichen zu können.

München. Ed. Döbner.

(Hiezu Literatber. Nr. 12.)

Beiblätter

zur Flora

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

Botanische Wanderungen im Kreise von Cattaro; von Hrn. Magistratsassessor Tommasini in Triest.

Ich kam im Jahre 1827 nach Cattaro in Folge einer Dienstbeförderung; da noch kein Liebhaber der Pflanzenkunde jenen äussersten Endpunkt der österreichischen Staaten betreten hatte, so gewährte mir die Aussicht, einige Jahre dort zuzubringen, ebenso Hoffnung auf reichliche und interessante Lese in Florens Gefilden, als Trost für mannigfache Entbehrungen.

Mein Aufenthalt in Cattaro hatte zwar eine viel kürzere Dauer als es aller Wahrscheinlichkeit nach zu erwarten stand, dennoch umfasste er von Anfang Junis bis Ende Septembers die günstigste Jahrszeit zur Beobachtung und Sammlung blühender Gewächse.

Der grösste Theil meiner Ausbeute gelangte durch Doctor Visiani in der Regensburg. botanischen Zeitung Jahrgang 1829 (auch besonders un-

ter dem Titel: Plantae rarior. Dalmatiae abgedruckt) und Jahrgang 1830, und durch den verewigten Doctor Host, welcher meine Mittheilungen aus Cattaro in den 2ten Band der Flora austriaca aufnahm, zur Kenntniss des Publicums.

Was mir als neu, oder bemerkenswerth erschien — denn bey dem Mangel an Büchern konnte ich selbst im ersten Augenblicke nur schwankend urtheilen — sendete ich an beide Botaniker gleichzeitig in getrockneten Exemplaren. Daher kam es, dass die neuen Arten von jedem derselben unter besondern Benennungen beschrieben wurden.

Die Berichtigung dieser verschiedenen Namen und ihre Zurückführung auf die nämlichen Arten dürfte für die Synonymik nicht ganz nutzlos seyn; zugleich wünsche ich einen bisher noch nicht gelieferten Ueberblick dieser entfernten Gegenden in botanischer Hinsicht liefern, und den künftig dahin kommenden Botanikern einen Wegweiser, zur Bezeichnung der Richtung, die sie ihren Forschungen geben sollten, um den grössten Vortheil daraus zu ziehen, an die Hand zu geben. Hierdurch dürfte die so verspätete Erscheinung dieses Aufsatzes gerechtfertiget werden.

Nachdem ich im April und May die herrliche Frühlingsflora Dalmatiens in den Gegenden von Spalato, Salona und Klissa, Almissa, Macarsca, Vergoraz bis Zaastrogh hin genossen, und schon am 2. May den Biokovo, dessen höchste Kuppen

(Triglav und Sveti jure) noch hoher Schnee deckte, besucht hatte, führte mich mein Beruf am 1. Juni von Spalato über Ragusa, nach Cattaro.

Nach einigen Zwischen-Stationen, bei welchen der Flora der Inseln und Ragusa's fleissig zugesprochen wurde, war am 7. Juni das Ziel der Reise erreicht.

Die vorhandenen Beschreibungen des Canale delle Bocche entheben mich einer wiederholten Schilderung desselben. Nur des Eindruckes, welchen die Gegend auf den Botaniker macht, darf ich erwähnen.

Segelt man in den Kanal, der sich in mannichfaltigen Wendungen durch schroffe Gebirge schlingt, und bei jeder Krümmung neue Ansichten und Gruppirungen darstellt, so dringt man in ein Labyrinth von Bergen und findet sich immer mehr eingeengt, je tiefer man in die Buchten geräth; ganz beklommen ist man bei der Ankunft in Cattaro, das man erst, wenn man ganz nahe daran ist, gewahr wird. Das Städtchen liegt im Innersten der Bucht versteckt, am Fusse des Kastellberges, welcher da steht, als ob er von der Alpe Monte Sella (von der Sattelform des weit aus offener See sichtbaren Gipfels genannt) sich los getrennt hätte und in die Tiefe gestürzt wäre, wohin noch andere überhängende Felsen ihm zu folgen drohen.

Der Anblick der Vegetation in den Buchten

erregt dagegen in dem aus Dalmatien dahin kommenden Botaniker angenehme Erwartungen. Die Berge rechts an der Einfahrt sind mit einer Zone frischen Grüns umgeben, die sie meistens bis zum Gipfel bekleidet. Jene linker Hand, den Sockel des Montenegro bildend, sind durchgängig felsicht, kahl und finster aussehend.

Bey der Enge des Kanals kann man schon im Vorüberfahren manches Anziehende am Ufer unterscheiden. Von Le Catene, dem engsten Passe des Kanals, bis zu dem freundlichen Perzagno, bey Stolivo etc. erscheinen kleine Gehölze von Kastanienbäumen und andere schöne Baumformen, wornach man sich an der Küste Dalmatiens vergeblich umsehen würde.

Eine mehr als mannshohe Doldenpflanze mit gelber Blüthe und ungeheueren Blättern zog meine Aufmerksamkeit von Weitem auf sich; in der Nähe angesehen zeigte sie sich als die schöne *Ferula Opopanax*. *Agave americana*, *Cactus Opuntia*, *Ceratonia Siliqua*, die *Pistacien* Arten, *Myrtus*, und die andern Gewächse, die der Küste von Ragusa und den Inseln den Charakter der südlichen Flora aufprägen, vermisst man seit dem Eintritte in den Kanal von Cattaro ganz. Dafür aber geben die häufigen Niederschläge aus den Wolken, welche sich von dem benachbarten hohen Gebirge ringsum in den Buchten sammeln, der Vegetation dieser Gegend eine Frische, die der Dalmatinischen Flora durchgehends fehlt.

In Cattaro erscheint die Sonne zur Zeit des Sommerstillstandes erst gegen 7 Uhr Morgens, nachdem sie das Sella-Gebirg im Osten überstiegen hat; und Nachmittags verbirgt sie sich schon um 5 Uhr hinter dem Berge Vermaz, der Stadt gegenüber im Westen.

Während des Tages ist die Schwüle so gross, als man es unter diesem Breiten-Grade, in einer dem Eindrange aller Winde verschlossenen Gegend, wo von allen Seiten Felsen die Sonnenstrahlen zurückprallen, erwarten kann. Das Thermometer erreicht auch in gewissen Stunden einen höhern Standpunkt als in Dalmatien, wo die Wärme des Sommers durch die Seewinde, besonders durch den Nordwest, welcher regelmässig von 10 bis 11 Uhr Vormittags bis zum Abende weht, (Maestrale) gemässigt wird.

Von meiner Ankunft bis ungefähr zur Mitte Juli regnete es des Morgens beinahe beständig. Die vom Gebirge herabsinkenden Wolken verdichteten sich im Grunde des Kessels zu Regen, bis sie die Sonnenstrahlen zerstreuen konnten. Allgemach nur verloren sich diese täglichen Regen, welche auf die im Winter und Frühjahre unaufhörlichen Wassergüsse folgen.

Umgeben von den Schätzen dieser reichen Natur in der Jahrszeit, wo sie gerade in ihrer Fülle entfaltet lagen, säumte ich keinen Augenblick, mich mit denselben bekannt zu machen,

und in der Gegend umzusehen. Hiézu wurden die ersten Augenblicke von Musse, die mir mein amtlicher Beruf gönnte, gewidmet.

Während an der Küste und auf den Inseln Dalmatiens und Ragusa's Flora ihr Frühlings-Gewand schon abgelegt hatte, überraschte mich hier der Anblick der schönsten Pracht und Frische, worin die Gewächse, wie kaum in Dalmatien in der Hälfte Mai's, prangten.

Diese spätere Entwickelung und die längere Dauer der Frühlingsflora hängt von dem Einflusse der bemerkten meteorischen Verhältnisse ab.

Vor allem fiel mir gleich Anfangs eine schöne *Stachys* mit lichtgelben, grossen, zahlreich gequirlten Blüthen, in den Ritzen der Steine an Mauern, Wegen u. dgl. auf. Als ich sie zu keiner Diagnosis in Willdenow's Speciesplant., dem einzigen Werke, welches ich zu Handen hatte, passend fand, sendete ich sie an Dr. Visiani und Dr. Host, welche beide die Vermuthung, dass es eine ganz neue Art sey, bestätigten. Dr. Visiani nannte sie *Stachys menthaefolia*, — Dr. Host, der sie auch aus Samen im kaiserlichen Garten zog, gab ihr den Namen *St. grandiflora*. Ihres unter allen Arten dieser Gattung ausgezeichneten Gestankes wegen, verdiente sie den Namen *St. foetida* wohl; da sie selbst bei sorgfältigem Trocknen eine schwärzliche Farbe annimmt, siünde ihr der Name *St. nigricans* auch

nicht übel an. — Diese Art fand ich später um Cattaro, auf dem Kastellberge, in der Gegend Mulla und Perzagno häufig und bis in den Herbst blühend.

Ausser der nächsten Umgegend von Cattaro kömmt sie, so viel mir bekannt ist, nicht, oder doch nur selten vor.

Eine andere erfreuliche Entdeckung der ersten Tage war die schöne *Campanula Loreii* (Pollini) *ramosissima Fl. gr.*, die häufig um Cattaro wächst, und sich durch das tiefe Blau ihrer Blumen, dem *Prismatocarpus speculum* gleich, besonders auszeichnet.

Bey der ersten Excursion (10 Juni) bestieg ich den Berg, worauf das Kastell St. Giovanni erbaut ist, an der der Stadt zugewendeten Seite.

Dieser Abhang gewährte reichliche Ausbeute. *Briza maxima*, *Hordeum secalinum*, *Trifolium dalmaticum Vis.*, *Bromus rubens*, *Sedum glaucum*, *Sideritis romana*, *Nigella damascena*, *Eragrostis minor*, *Micromeria juliana*, *Scrophularia laciniata*, *Erysimum repandum*, *Galium lucidum*, *Caucalis grandiflora*, *Peltaria alliacea*, *Cynosurus echinatus*, *Secale villosum*, *Ferula Opopanax* (noch nicht aufgeblüht), *Thalictrum elatum*, *Vicia tricolor*, *Potentilla hirta* (laeta Reichenbach) *Galium Mollugo*, *var. tota pubescens*, schon bey dem ersten Anblicke auffallend, vielleicht als ei-

gene Art zu unterscheiden, *Berteroa obliqua*, *Verbascum floccosum*, *Bunias Erucago*, die obige *Stachys* und *Campanula Loreii* trafen sich in Menge da, nebst andern gemeinern Kräutern und Gräsern der südlichen Flora.

Eine Crepidea, nach dem Habitus zu schliessen zur Gattung *Picris* oder *Crepis* gehörig, schien mit der Diagnose von *Crepis lappacea* Allioni in Willd. Species plant. übereinstimmend; auch besteht keine Pflanze besser als diese den Vergleich mit der Klette, da sie an sämmtlichen Theilen des Krautes mit Borsten überzogen ist, deren hackenförmig eingekrümmte Spitzen sich an alles, was mit ihnen in Berührung kömmt, ächt klettenartig anheften. Dr. Host nahm sie als *Crepis lappacea* All. in den 2ten Band der Fl. Austr. pag. 421 auf. Dr. Visiani hingegen, welcher an den Achenen die Kennzeichen der Gattung *Picris* erblickte, bezeichnete sie als neue Art *Picris laciniata* (a. ang. Oct. Nro. 37).

Wer Gelegenheit haben wird, Allioni's *Crepis lappacea* mit unserer Pflanze zu vergleichen, möge beurtheilen, ob es eine und dieselbe Art sey; wir müssen uns an Visiani's Diagnose und Benennung für diese Pflanze, welche Andere später in verschiedenen Gegenden Dalmatiens, insbesondere Neumayer bey Ragusa, fanden, halten.

Am 12. Juni gab ein Ausflug von Cattaro gegen Mula, dem nächsten Dorfe auf der gegen-

überliegenden Seite des Canals, *Stachys menthaefolia* und *Campanula Loreii*, *Cynosurus echinatus*, *Sideritis romana*, *Berteroa obliqua*; dann *Galega officinalis*, *Alisma Plantago*, *Gratiola officinalis* und *Apium graveolens*, in Gräben.

Am 15. Juni wurde zu den mit Buschwerk bewachsenen Felsen am Fusse des Berges Vermaz, und diesen entlang, bis zu dem befestigten Thurme St. Trinita gewandert.

Der Thurm St. Trinita stehet auf der Anhöhe, die sich von einer Seite gegen Cattaro in das, zwischen den Ausläufern des Monte Sella und dem Vermaz eingeschlossene Thal, von der andern in die Ebene von Xuppa in die Richtung gegen Budua hin, senkt.

Diese Excursion lieferte interessante Beiträge zu der Flora der Gegend. An den Hecken im Thale bey Scagliari gleich ausser Cattaro blühten *Punica Granatum*, *Paliurus australis*, *Clematis Viticella*, *Colutea arborescens*, *Echium italicum*, *Acanthus spinosissimus* (nach Visiani's Behauptung nur Acanthus spinosus, mit doppelt gefiederten, äusserst stachlichen, steifen Blättern versehen). *Anchusa italica*, *Silene longiflora*, *Campanula lingulata* zierten den Saum der Weingärten und Aecker. Weiterhin am Fusse des Vermaz kamen *Linum gallicum*, *Pollinia Gryllus*, *Marrubium candidissimum*, *Lathyrus Aphaca*, *Bupleurum aristatum*, *Eragrostis mi-*

nor, Trifolium angustifolium, Crepis bursifolia? Aegylops ovata, Chlora perfoliata, Sideritis romana (rosenfarb blühend), *Campanula Loreii*, an den mit Busch bewachsenen Felsen *Rhamnus rupestris, Teucrium flavum, Marrubium hispanicum, Iberis linifolia, Convolvulus Cantabrica, Ruta crithmifolia, Spartianthus junceus, Pteroneurum dalmaticum* (s. u.) *Pyrethrum cinerariaefolium, Ferula Opopanax, Picris laciniata, Teucrium Achaemonis* (Host fl. austr. 2. pag. 125.) *Echium petraeum* bereits verblüht, *Anthriscus nodosa;* auf grasigen Stellen am Abhange des Berges *Vicia ochroleuca, Dianthus carthusianorum, Campanula bononiensis, Bupleurum Odontites* (aristatum) *Medicago orbicularis, Gerardi, coronata, Phalaris tenuis* vor. In der Nähe des Thurmes S. Trinità fand sich auf einer bewässerten Stelle *Oenanthe peucedanoides, Milium lendigerum, Sium nodiflorum, Agrostis stolonifera.* Von der Anhöhe, worauf der Thurm stehet, geniesst man wieder eine offene Aussicht in die Ebene von Zuppa, und über dieselbe in das Meer — man fühlt sich von der Beklemmung der düstern Schlucht von Cattaro erleichtert. Auch verspricht der erweiterte Horizont dem Pflanzenfreunde neue Freuden.

Vor Allem hatte die so nahe, obgleich durch politische Verhältnisse ferne gehaltene Flora des Montenegro meine heissesten Wünsche erregt.

Ich hatte mir vorgenommen, dieses äusserst schwer zugängliche Land, wenigstens in dem nächst gelegenen Theile zu besuchen, und durch Ersteigung des Berges Sella, (nach dem Augenmaase wohl über 6000 Schuh hoch) Aufschluss über die dortige Vegetation zu erlangen. Die Realisirung dieses Vorhabens setzte die Anknüpfung freundschaftlicher Verhältnisse mit dem geistlichen Oberhaupte der Republik voraus; und da der Traktat nicht so bald zu Stande kommen konnte, schloss ich, um die Zeit nicht zu verlieren, einstweilen mit einem Montenegriner, der die Apotheken Cattaro's mit Wurzeln und officinellen Kräutern versah und als vorzüglicher Kenner galt, einen Handelsvertrag, in welchem er sich an jedem Bazar-Tage eine Torbizza (Sack aus Ziegenhaar) mit Gewächsen angefüllt mir zu liefern verpflichtete. Unvermeidlich war es, dass darunter viel Gemeines, und Manches durch Verstümmelung der Exemplare Unbrauchbare vorkäme. Indessen hoffte ich doch in der Masse Einiges herauszufinden, und darnach von dem montenegrinischen Dioscorides mehrere und vollkommenere Exemplare zu erlangen. Auch konnte ich ihm vom Bazzar-Platze die Stellen des Gebirges, von denen ich abwechselnd Pflanzen geholt haben wollte, zeigen.

Die erste Lieferung am 14. Juni brachte wenig Anziehendes für mich, und bewies nur, wie sehr die Vegetation auf der Höhe, ungeachtet der

vorgerückten Jahreszeit noch zurück war. *Alyssum montanum*, *Myrrhis colorata*, *Ranunculus millefoliatus*, *Smyrnium Dioscoridis*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Echium petraeum*, *Euphorbia myrsinites*, *Papaver Argemone*, *Alliaria officinalis*, die alle in Dalmatien längst verblüht waren, erschienen hier noch blühend.

Ferner erhielt ich *Verbascum cuspidatum*, eine *Crepis*, *Potentilla hirta*, *Thlaspi arvense*, *Senecio rupestris*, *Chelidonium majus* (bey Cattaro nicht vorkommend) *Bromus sterilis*, *secalinus*, *Hyoscyamus niger*, *Aristolochia Clematitis*, *Arum italicum*, *Bryonia alba*, *Agrimonia Eupatoria*, *Lamium maculatum*, *Acynos vulgaris*, Blätter von *Arctium Lappa*, nebst andern in den nördlichen Ländern gemeinen Gewächsen.

Die nächste Excursion führte mich am 15. Juni zur Porta fiumera hinaus, längs dem Gestade des Canals, gegen Dobrota.

Schon ausserhalb des Thores an der Fiumera kam das sonderbar vielgestaltige Gewächs vor, welches höchst wahrscheinlich mit Portenschlag's *Cardamine maritima* identisch ist, worüber man aber zwischen den Definitionen jener, dann der *Cardam. graeca*, *thalictroides*, und dgl. wenn man weder Bücher noch Abbildungen, und Herbarien zu Rathe ziehen kann, in Ungewissheit bleibt.

Die nämliche Pflanze hatte ich vor drey Tagen am Fusse des Berges Vermaz, und dort, so

wie hier, dann später hinter dem Kastellberge, und in anderen Gegenden immer an Felsen, meistens zwischen losen Steinen gefunden.

Anderwärts fand ich sie in veränderter Gestalt, je nach der Verschiedenheit des Standortes, und dem Grade der Entwickelung; in der Vruglia zwischen Almissa und Macarsca (am 20. April) mit sehr langen dünnen Stengeln, die sich durch die von der Höhe herabgerollten Steine fadenförmig zogen; die ganze Pflanze hatte ein schmächtiges Aussehen, — auf der Höhe des Berg-passes Stazza zwischen Macarsca und Vergorat (am 23. April 1400 — 1500 Schuh über der Meeresfläche) stand sie in gedrängterem Wuchse mit aufrechtem 2 — 3 Zoll hohen Stengel und anschliesenden Zweigen, die Blumen etwas grösser; — in gleicher Gestalt, jedoch ausgebildeter zeigte sie sich am 27. April auf einem ähnlichen Standorte des Bergpasses Rillich, zwischen Vergoraz und Zaostrogh. — In der Gegend von Cattaro kam diese Pflanze mit weit auf der Erde ausgebreitetem sehr ästigem Stengel und durchkreuzten leichtbrüchigen Zweigen vor. Nirgends fand ich dieselbe in einer vom Meere bespülten, oder doch den Einflüssen der Salzausdünstung ausgesetzten Gegend, wodurch die Benennung *maritima* gerechtfertiget werden könnte. Unter den mir bekannten Diagnosen passte keine besser für meine Pflanze, als jene der *Card. thalictroides Allionii* in Willd. Sp. pl., als solche nahm ich sie da-

her in meine Sammlung auf, von welcher sie unter gleicher Benennung in Dr. Host's fl. Austr. 2. pag. 256. überging. Dr. Visiani aber stellte diese von ihm und Petter bey Duare, und in andern Gegenden gefundene Pflanze (a. a. O. Nro. 25.) als neue Art, *Pteroneurum dalmaticum* auf, und führte dabei als Synonym Portenschlag's *Card. maritima* an. — Sollte unsere Pflanze wirklich mit jener Portenschlag's identisch seyn, was ungeachtet der abweichenden, vielleicht weniger richtigen Abbildung, bey der veränderlichen Gestalt, die sie annimmt, sehr wahrscheinlich ist, so wäre der Name *maritima* für die auf Felsen bis zur Höhe von 1500' über der Meeresfläche vorkommende Pflanze allerdings unpassend.

Dass *Pt. carnosum* und *graecum*, die später in Dalmatien gefunden worden seyn sollen, wirklich verschiedene Arten seyen, würde ich nicht behaupten wollen, dasselbe gilt von *Pt. bipinnatum* in Reichenbach. Fl. excurs. 4310 als dessen Standort aber die Bruglia angegeben wird, wo ich meine ersten Exemplare des *Pteron. dalmaticum* fand. Die Exemplare die mir als *Pt. graecum*, bey Gravosa unweit Ragusa gesammelt von Neumayer gesendet wurden, sind durch kein wesentliches Merkmal von meiner Pflanze aus Cattaro zu unterscheiden. Ueberhaupt ist diese in Gestalt und Habitus, Richtung des Stengels, Verästelung, Theilung und Umriss der Blätter sehr veränderliche Pflanze vorläufig durch genaue Nebeneinan-

derstellung und Beobachtung der aus verschiedenen Gegenden kommenden Exemplare in ihren wesentlichen und bleibenden Merkmalen aufzustellen, um mit ihr ganz ins Reine zu kommen. Dr. Visiani, welcher Gelegenheit gehabt hat, nebst meinen auch die anderen in Dalmatien, Ragusa und Cattaro gesammelten Exemplare zu vergleichen, dürfte in der im Werke stehenden Flora dalmatica diese Zweifel aufhellen.

Eine andere Erscheinung in der Nähe von Cattaro, und besonders häufig ausserhalb der Porta Fiumera war *Senecio rupestris* mit röthlichem Blumenstrahle. Der auffallende Anblick liefs die Entdeckung einer neuen Art hoffen. Da aber die in meinem Herbarium befindlichen Exemplare keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale darbieten, so wird dieser nur als eine ausgezeichnete Varietät (radio carneo) anzuführen seyn.

Das sumpfige Ufer an dem längs der Küste bis zur Kirche St. Matteo führenden Wege gab *Holoschoenus australis*, *Trifol. tomentosum*, *Polypogon monspeliense* (in riesenhaften Exemplaren) *Cyperus longus*, *Sium nodiflorum*, *Apium graveolens*, *Lotus tenuifolius*, *Melilotus alba*. Ausserdem sammelte ich *Berteroa obliqua*, zwei *Agropyrum* Arten, *Buphthalmum spinosum*, *Euphorbia platyphylla*, *Bromus squarrosus*, *Pyrethrum Parthenium*.

In Cattaro kommt, wie in der Umgegend von Ragusa (gegen Gravosa) *Melia Azedarach* als

grosser Baum, ganz ohne Pflege, an Orten vor, wo es zum wenigsten zweifelhaft scheint, ob er durch Menschenhände dahin verpflanzt worden sey.

Am nächsten Bazartage 16. Juni erhielt ich von meinem Montenegriner Bundesgenossen abermals einen Sack voll Pflanzen, diessmal mit grösserer Auswahl gesammelt. *Saxifraga crustata* und *rotundifolia*, dann *Myosotis alpina* zeigten sich gleich als schätzbare Abkömmlinge aus ansehnlicher Höhe; ferner fand ich *Echium petraeum*, *Globularia cordifolia*, *Campanula graminifolia*, *Draba muralis*, *Veronica austriaca*, *Trifolium incarnatum*, *Campanula Loreii*, *Galium lucidum*, *Campanula simplex* und *Trachelium*, *Bunium pyrenaicum*, *Armeria denticulata* (Berter.), *Stachys polystachya Ten.*, *Cerastium grandiflorum*, *Thymus angustifolius*.

Das Merkwürdigste in dieser Parthie Pflanzen war eine *Anthriscus* Art, die Dr. Visiani (Pl. rar. Dalm. Nro. 11) als neu bezeichnet, und *Anthriscus fumarioides* genannt hat.

Hr. Biasoletto glaubt dieselbe Art im Jahre 1828 bey dem Dorfe Utzka am Monte maggiore in Istrien gefunden zu haben, wenigstens erklärte Professor Bertoloni, welchem Biasoletto die seinige und Visiani die von mir gefundene Pflanzen gesendet hatte, beide für identisch.

Am 17. reisete ich in Amtsgeschäften über Budua, Castua und Pastrovich an die äusserste

Gränze des Kreises, wo die Sanitäts-Wachhäuser standen.

Sobald man über Forte Trinita in die Ebene von Zuppa hinabsteigt, nimmt die Gegend ein anderes Ansehen an. Man überschreitet eine Reihe sanfter Hügel, die sich an das schroffe Kalkgebirge links anlehnen, und rechts in die Ebene gegen das Meer verlaufen. Diese Hügel bestehen aus Sandschiefer, die Ebene hat thonigen Boden; daher auch die Gewächse auffallend von jener des Kalkbodens abweichen, und den Typus der nördlichen Flora tragen.

Chrysanthemum Leucanthemum erschien als ein alter Bekannter, den man nach mehrjähriger Trennung herzlich wieder begrüsst, möge man auch in der nördlichen Heimath allzubäufig, und bis zum Ueberdrusse ihm begegnet seyn. *Cytisus nigricans* war ebenfalls ein solcher alter Freund in den mit Buschholz, *Ostrya vulgaris*, *Paliurus*, *Ligustrum*, gemeinen *Quercus Arten* und *Fraxinus Ornus* bewachsenen Schluchten, durch die der Weg führt. Ausser diesen und andern gemeinen Pflanzen, als *Trifolium ochroleucum*, *agrarium*, *arvense*, *angustifolium*, *Cytisus capitatus*, *Dianthus prolifer*, *Pollinia Gryllus*, *Coronilla varia*, *Clinopodium vulgare*, *Arbutus Unedo*, *Holcus mollis*, *Helminthia echioides*, *Apargia hispida*, *Hieracium Auricula* (oder ein verwandtes) *Sorghum halepense*, *Myrtus communis*, kamen aber auch einige interessante

vor, *Verbascum phoeniceum*, *Trifolium dalmaticum*, *Hibiscus Trionum*, *Oxalis corniculata*, *Linum gallicum*, *Dictamnus albus*, *Scabiosa integrifolia*, *Inula Oculus Christi* und *squarrosa*, *Rosa gallica* und *Ernodea montana*, deren Blumen eben so schön sind, als der Gestank, den die Pflanze verbreitet, eckelhaft ist. Wenn gleich die frühere Benennung *Asperula calabrica* aus guten Ursachen geändert werden musste, so ist der gegenwärtige gewiss auch nicht ganz passend. Diese Pflanze kömmt auf dem hier angegebenen Standorte zwischen den Fugen der Schieferplatten hart an der Strasse, auf einer Höhe von höchstens 150 Fuss über der Meeresfläche, so wie an ähnlichen Stellen zwischen Ragusa und Bremo vor, auch überzieht sie den Thurm der Franziskanerkirche zu Ragusa, wovon ein Theil zur Blüthezeit dadurch rosenfarb behängt erscheint. Daher kann die Bennung *montana*, wenigstens an der Ostküste des adriatischen Meeres, nicht gebilliget werden; vielleicht ist es in Calabrien anders. *Trifolium montanum* und *alpestre* sind zwar auch überall auf Wiesen und Mittelwaldungen anzutreffen, eben so gut als *Carex alpestris* (gynobasis) *montana*, u. m. dgl.; allein diejenigen, denen die Legislatur in der Botanik zustehet, sollten doch der sklavischen Wiederholung solcher unpassenden Benennungen ein Ende machen.

Auf dem vier Stunden langen Wege von Cattaro nach Budua setzt man über einige Bäche, wovon der bedeutendste Koloxun, nach dem Namen des Berges, woselbst er den Ursprung hat, sich in die Bucht nahe an der Insel Stradioti ergiesst.

Man kömmt zu einigen sumpfigen Stellen, wo mir die Eile meiner Dienst-Reise leider wenige Beobachtungen erlaubte. *Sparganium ramosum*, *Lythrum tomentosum*, *Alisma Plantago*, *Galega officinalis*, *Potentilla Anserina*, *Veronica Anagallis*, *Cyperus longus*, *Scirpus maritimus*, *Holoschoenus*, *Galium uliginosum*, *Pulicaria dysenterica* kamen mir da zu Gesicht.

Von Budua wird zur See nach Castell Lastua in 1 $\frac{1}{2}$ Stunde gefahren, indem man den Meerbusen von Pastrovich durchschneidet. Häufig kömmt auf dem felsigen Gestade um C. Lastua *Statice rorida* vor, *Salsola Soda* war am Strande sichtbar. Von Lastua weiterhin am Landungsplatze, um zum Blockhause am äussersten Endpunkte des oesterreichischen Albanien zu gelangen, war das Erscheinen kieselartigen Gesteins in dichten Schichten von zwei bis drei Zoll Dicke, das felsigte Ufer auf 20 bis 40 Schuh Höhe bildend, höchst auffallend.

Diese Schichten liefern brauchbare Feuersteine, von denen ich Stücke, die in abgerundeter Kernform aus den Schichten gebrochen werden, mitnahm. Dieser Uebergang vom Kalk-

zur Kies-Formation ist um so überraschender, als bekanntlich die ganze Küste Dalmatiens und der vorliegenden Inseln von der Punta di Salvore in Istrien bis zu dieser Stelle nichts als Kalkstein mit geringen Zwischenräumen von angeschwemmtem Mergelschiefer darbietet. Dr. Michahelles, welcher sich in dem Blockhause durch einige Zeit aufhielt, versicherte mich, dass in jener Gegend Carniole gefunden werden. Es ist zu bedauern, dass die Geologen P. Partsch und Riepel ihre Reise im Jahre 1824 nicht um einige Stunden weiter fortsetzten, um diesen merkwürdigen Uebergang zu beobachten, und darüber in ihrem gehaltvollen Werke genauere Aufschlüsse zu geben.

Die Aenderung der Erdart äussert von Lastua aus ihren Einfluss auf die Vegetation sehr deutlich; immer mehr zeigen sich die Bewohner der nördlichen Gegend, und die der Kalkformation Dalmatiens eigenen Gewächse, die man von Zara und Sebenico an mit geringer Verschiedenheit längs der ganzen Küste gewahr wird, verschwinden hier grösstentheils.

Mein amtlicher Auftrag, die drei Sanitätswachhäuser, die an der Gränze gegen Spizza so eben errichtet wurden, zu besichtigen, und die Kürze der zur Rückkehr nach Cattaro vorgezeichneten Frist gestatteten keine genauen Beobachtungen auf dieser, durch Berg und Thal, in der heissesten Tagszeit vollbrachten, beschwerlichen Wanderung;

der Wald bestand durchgehends aus *Ostrya*, *Carpinus orientalis* und *Quercus pubescens*. In der Schlucht gegen Sveta Gospoja wuchs *Phlomis fruticosa* in Menge, herrlich prangend mit ihren grossen goldgelben Blumen. Unfern des Blockhauses, welches den Mittelpunkt der militärischen Stellung gegen die Gränze bildet, stand *Salvia Sclarea* häufig in der Blüthe. In dem sumpfigen Thale unfern des Blockhauses fand ich einen verblühten *Lupinus*, dem Anscheine nach *varius*; am Seestrande sammelte ich *Plantago Lagopus* und *Lotus hirsutus*, *Euphorbia Peplis*, *Portulaca oleracea*. Im Walde war *Orobus niger* häufig, nebst *Astragalus glycyphyllos*, *Genista tinctoria*, *Inula salicina*, *Lathyrus latifolius* u. dgl. Verschiedene Orchideen standen bereits verblüht und unkenntlich da. Die Aussicht von den Gipfeln der Hügel in die der türkischen Botmässigkeit unterstehende Gegend von Spizza und weiterhin gegen Antivari dehnte sich ebenfalls über waldige Hügel aus. Die Kalkberge weichen immer mehr von der Küste in das Innere des Landes zurück, und ziehen einen weiten Halbkreis um die Gegend des See's von Scutari.

Von dieser beschwerlichen Wanderung in Cattaro heimgekehrt fand ich, dass mein botanischer Freund aus Montenegro durch einen neuen Transport reichlich für mich gesorgt hatte. Diessmal wurden aus dem Sacke gezogen: *Cerinthe maculata*,

Ornithogalum pyrenaicum, *Dianthus carthusianorum*, *Inula Oculus Christi*, *Erythraea grandiflora* (Guss.), *Campanula graminifolia*, *Loreii*, *persicifolia*, *Teucrium Achaemenis*, *Valeriana officinalis*, *Anthriscus Cerefolium*, *Cheiranthus alpinus* (Jacq.), *Vicia ochroleuca*, *Lathyrus latifolius*, *Lysimachia punctata*, *Spiraea Filipendula*, *Scutellaria peregrina*; auch waren die Blätter von *Acer obtusatum*, von *Artemisia camphorata* und eines *Peucedanum's*, welches später als *P. longifolium* erkannt wurde, dabei.

Am 23. Juni bestieg ich den Kastellberg von Porta Fiumera aus, über den steilen Pfad, der zu dem in einer Schlucht hinter jenem Berge versteckt liegenden Dörfchen Spigliari führt, um auf der andern Seite der Stadt gegen Scagliari hinabzusteigen.

Dieser Vorsatz wurde in Gesellschaft eines deutschen Amtskollegen, nicht ohne Beschwerde und Gefahr, besonders beim Herabsteigen über sehr steile Felsen und Steingerölle ausgeführt.

Gleich beim Aufsteigen begegnete mir nebst *Pteroneurum dalmaticum* ein schöner *Dianthus*.

Diesen hatte Dr. Visiani gleichzeitig in Dalmatien entdeckt, u. *D. racemosus* genannt. (pl. rar. Nro. 16.) *Origanum smyrnaeum*, *Buphthalmum spinosum*, *Verbascum floccosum*, *Acinos canus*, *Trifolium dalmaticum*, *Tordylium maximum*, *Seseli verticillatum*, *Pimpinella*

orientalis, *Sideritis romana*, *Micromeria juliana*, die gewöhnlichen *Campanulae Loreii* und *lingulata*, *Stachys menthaefolia*, *Aethionema saxatile*, *Centaurea splendens* lohnten die Beschwerlichkeiten dieses Weges.

Im Herunterkommen fand ich ein Exemplar der schönen *Linaria dalmatica*. Obschon alle Felsen in der Nähe erklettert und untersucht wurden, gelang es für dieses Mal nicht mehrere Exemplare zu erhalten. *Pimpinella orientalis*, *Scolymus hispanicus* wurden auch hier gefunden.

An der senkrechten Felsen-Wand, worauf das Kastell steht, war *Athamanta ramosissima* (verticillata Portenschlg.) zwar sichtbar, aber unerreichbar; nur ein Deserteur von jenen, die sich zuweilen an dieser Wand mit Stricken herablassen, um in Montenegro oder in der Türkey ein anderes Schicksal zu suchen, könnte das Glück haben, im Herunterfahren einige Zweige davon los zu brechen. So gross daher auch der Wunsch nach dem Besitze dieser war, so wenig war uns dessen Erfüllung möglich.

Mein Pflanzentransport aus dem Sella-Gebirge war am 23. sehr reichhaltig, und verschaffte mir *Dorycnium pentaphyllum*, *Ribes alpinum*, *Primula suaveolens* verblüht, *Turritis hirsuta*, *Festuca ovina*, *Armeria denticulata*, *Alchemilla vulgaris*, *Paronychia serpyllifolia*, *Stipa pennata*, *Bromus mollis*, *erectus*, *Rhinanthus minor*, *Bunium pyrenaicum*, *Vignea muricata*,

Vaillantia cruciata, *Ervum tetraspermum*, *Veronica serpyllifolia*, *Cerastium campanulatum*, *Linum catharticum*, *Hieracium cymosum*, *Carex praecox fructif.*, *Saxifraga crustata* und *rotundifolia*, *Trifolium incarnatum* (fl. ochroleucis), *flexuosum*, *tomentosum*, *alpestre*, *Agrimonia Agrimonioides*, *Secale villosum*, *Campanula graminifolia*, *Rapunculus*, *Echium violaceum*, *Cynosurus echinatus*, *Rubus idaeus*, *Calamintha grandiflora*, *Centaurea Triumfetti*. Diese Pflanzen kamen meistens von der höchsten Kuppe, wo Wiesengrund mit Buchenwald abwechselt. Die vorzüglichste Ausbeute war an diesem Tage eine kleine Alpen-Silene, von 3 Zoll Höhe, der *Sil. quadridentata* an Gestalt der Blume und im Habitus ähnlich, aber durch den haarigen und klebrigen Ueberzug leicht davon zu unterscheiden. Sie wurde von Dr. Visiani (a. a. O. Nro. 17.) *Silene Tommasinii* benannt und beschrieben. — In dessen Flora dalmatica wird die nach einem Exemplare meiner Sammlung genommene Abbildung gegeben werden.

Auch ein *Hieracium* mit breiten ganzrandigen, dickfilzigen Blättern war diesesmal mitgekommen. Dr. Host hielt es für eine neue Art, welcher er meinen Namen zudachte. (Fl. 2. vol. pag. 414). Nach Dr. Visiani und Baron v. Welden soll es nur *H. verbascifolium* (Vill.) seyn. Diese Ansicht halte ich auch für die richtigere.

Am 25. wanderte ich abermals auf den gegen Cattaro liegenden Abhang des Kastellberges, in der Hoffnung, dass in dem Zeitraume von zwei Wochen seit dem ersten Besuche neue Kinder Flora's an das Licht gefördert seyn würden. Im Ganzen aber waren es dieselben Pflanzen, die ich oben angezeigt habe. *Galium rupestre Vis.* (a. a. Orte Nro. 5.) und *Daucus Gingidium* waren dazugekommen. Von *Echium italicum* war eine Menge schöner Exemplare vorräthig.

Am 26. wurde eine weitere Ausfahrt nach Mòrigne, unfern Risano in dem Kanale, und von dort nach Lepetane gemacht. In Morigne, wo der Boden sumpfig ist, sammelte ich *Sium nodiflorum*, *Agrostis miliacea*, *Phalaris minor*, *Epilobium parviflorum*, *Bupleurum Gerardi*, *Buphthalmum spinosum*, *Clematis Viticella*, *Lapsana communis*. Der interessanteste Fund an diesem Tage war ein *Sedum* in den Fugen der Mauern, von mir als *S. Cepaea* bestimmt, nach Visiani *S. galioides*. Auf den Hügeln hinter Lepetane, die ich bis zur Höhe von 600 Schuh erstieg, fanden sich *Ruta divaricata*, *Pyrethrum cinerariaefolium*, *Inula Oculus Christi*, *Trifol. ochroleucum*, *Orchis maculata*, *Bupleurum aristatum*, *Agrostis hispida* und die ansehnliche *Digitalis laevigata*.

Der Transport am 28. brachte mir vom Montenegro die bestellten Exemplare der *Silene* und des *Hieracium*, doch nicht in der gewünschten

Anzahl von der ersten, die in Folge wiederholter Versendungen in meinem Herbarium sich sehr vermindert hat, und leider nicht so bald mehr, wenigstens aus diesem Standorte ersetzt werden dürfte. Ausser den schon bekannten nnd mehrmal erhaltenen Gewächsen, fand ich diessmal *Betonica Alopecuros und stricta*, *Orchis coriophora*, *Viola tricolor* (in einer merkwürdigen riesenhaften Varietät) *Rosa pimpinellifolia*, *Onobrychis alba* (W. et Kit.) *Euphorbia spinosa*, *Orchis conopsea*, *Mycelis muralis*, *Sedum rupestre*, *Orobanche caryophyllacea*, *Geum urbanum*, *Ajuga genevensis*, *Acinos canus* und *vulgaris*, *Rumex Acetosella*.

Eine *Crepis*, die mir diessmal zuerst vorkam, wurde späterhin von Dr. Visiani nach Bertoloni's Ausspruch als neu, unter dem Namen *C. adenantha* beschrieben. (Flora Jahrgang 1829.)

Die heutigen Exemplare der *Saxifraga crustata*, des *Cheiranthus alpinus* und der *Globularia cordifolia* versicherte mich mein Pflanzenlieferant auf der höchsten Spitze des Sella-Berges gesammelt zu haben. Nach der Grösse und dem Blüthestande der Exemplare, im Vergleiche zu der vorgerückten Jahreszeit zu schliessen, konnte dieser Angabe voller Glauben beigemessen werden. In einer gewissen Gegend des Berges war ein Fleck Schnees noch deutlich zu entnehmen, der kaum in den ersten Tagen Julis verschwand.

Man hatte mir die Ueppigkeit der Vegetation auf dem Ogragenizza Berge in Pastrovich angerühmt. Um mich dessen zu überzeugen, und da ich selbst dahin zu gehen verhindert war, bestellte ich einen grossen Korb Pflanzen von dorther, und erhielt ihn am 28. Juni; *Centaurea Triumfetti*, *Inula Oculus Christi*, *Orchis pyramidalis*, *Myrrhis colorata*, *Campanula Rapunculus*, *Scabiosa collina*, *Onosma stellulatum*, *Erythraea grandiflora*, *Inula Bubonium*, *Crepis adenantha* Vis., *Dorycnium pentaphyllum*, *Achillea magna*, *Anthemis Cota*, *Genista silvestris* (oder dalmatica) *Cnidium apioides*, *Apargia saxatilis*, *Carduus candicans*, *Cytisus capitatus*, *Marrubium candidissimum*, *Agrostemma coronaria*, *Pyrethrum corymbosum*, *Stachys polystachya*, *Geranium sanguineum*, *Silene italica*, *Trifolium dalmaticum*, *Plantago montana*, *Melampyrum barbatum*, alle in üppiger Grösse, zeugten, ausser mehreren gemeineren Pflanzen, als *Hypericum perforatum*, *Clinopodium vulg.* *Prunella laciniata*, *Spiraea Filipendula*, *Agrim. Eupator.*, *Teucrium Chamaedrys* u. s. w. von der Richtigkeit jener Angabe und bestimmten mich, sobald als möglich einen Ausflug in die Berge von Pastrovich zu machen.

Am 28. verschaffte mir auch ein kleiner Ausflug um die unfern der Stadt gelegenen Dörfer Gordichio und Mulla, *Oxalis stricta*, *Rubus dis-*

color, *Sedum Cepaea*, *Lepidium Iberis*, *Mentha sylvestris*.

In deselben Gegend, jedoch weiter gegen Perzagno, am Kanale, sammelte ich am 29. *Samolus Valerandi*, *Silene nocturna*, *Plantago Coronopus*, *Milium lendigerum*, *Vicia monanthos*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Andropogon hirtus* (an steinigten Orten), *Arenaria rubra*, *Phleum Bertolonii*. *Campanula Loreii* stand überall noch blühend, aber sichtbar abnehmend.

Am 30. versuchte ich den Berg Vermaz von Mulla aus zu besteigen und fand am Abhange ausser *Marrubium hispanicum* und Host's *Calamagrostis speciosa* nichts besonders, z. B. *Trifolium fragiferum*, *Polygonum nodosum*, *Medicago falcata*.

Diessmal konnte ich nicht auf den Gipfel des Berges gelangen, der sich plateauförmig, in einer Höhe von 1200 — 1400 Schuh, von Südost nach Nordwest zieht und die westliche Einfassung des innersten Theiles der Buchten bildet. Da dieser bis oben grünende Berg gleich Anfangs meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, bestimmte ich den folgenden Sonntag 1. July zur Ersteigung desselben.

Ich that es von Mulla aus, in schräg aufsteigender Richtung, bis ober Perzagno, und von da aus ging ich auf der Fläche des Plateau gegen Forte Trinita zurück.

Das Besteigen des Berges ist nur Anfangs bis auf zwei Drittheil der Höhe wegen des steilen Gefälls und der Felsen, über die der Pfad führt, beschwerlich. Höher hinauf wird es besser, und auf dem Gipfel geht man auf Wiesen- und Weidegrund sehr bequem. Man geniesst von hier aus eine sehr schöne Aussicht auf die verschiedenen Krümmungen der Buchten, und gegen das offene Meer; die anmuthige Gegend Teodo, die sich westlich an den Vermaz anlehnt, bietet mit ihren Hügeln, Thälern, Weingärten, Oliven- und Obst-Wäldchen einen sehr freundlichen Anblick dar.

Auf dieser Wanderung sah und sammelte ich *Scabiosa hybrida*, *Pollinia Gryllus*, *Silene conica*, *Teucrium Achaemenis*, *Linum gallicum*, *Cistus salviaefolius* (verblüht) *Stachys polystachya*, *Cynosurus echinatus*, *Sideritis romana* fl. roseo, *Teucrium flavum*, *Trifolium arvense*, *agrarium*, *ochroleucum*, *dalmaticum*, *Bartsia latifolia*. Auf der Höhe fand sich viel weniger als ich gehofft hatte; weidende Schaafe und Ziegen hatten schon sich den besten Theil ausgesucht.

Indessen lohnten *Helianthemum guttatum* (Host's fl. a. vol. pag. 55.) und *Linaria laxiflora* den Gang. Von dieser konnte ich alles Suchens ungeachtet nur zwei Exemplare, die wahrscheinlich den vierfüssigen Botanophilen entgangen waren, finden.

Bald darauf führte mich ein erwünschter amtlicher Auftrag über Risano in die von räuberischem

Volke bewohnte Gebirgsgegend von Krivoscie und über den neuen Weg, an welchem damals gearbeitet wurde, bis an die dreifache Gränze des türkischen, Montenegrinischen und österreichischen Gebiets, wo die Errichtung eines Gränzbazars beschlossen worden war.

In der Ausführung des Weges hatten sich beträchtliche Unterschiede gegen den ursprünglichen Plan, in den Distanzen und Höhenmessungen erwiesen, die in Bezug auf die berechneten Kosten namhafte Ueberschreitungen zur Folge hatten; dadurch waren schon manche Kommissionen veranlasst worden, zu welchen jetzt noch die meinige kam.

Von Cattaro gelangt man am besten zur See nach Risano, denn der äusserst schlechte Landweg führt nur auf sehr weiten Umwegen nach den Krümmungen des Kanals über Dobrota und Perasto dahin. Die Hügel um Risano gegen die Seeseite, besonders rechts an der Einfahrt, sind mit *Nerium Oleander*, der gerade in der Blüthe stand, reichlich bewachsen. *Capparis spinosa* var. *inermis* war an Mauern und Felsen sichtbar. Auch *Allium pallens* kam da wieder vor.

Die Reise in die Gegend von Krivoscie, wo erst vor Kurzem ein Officier des Pandurenkorps (der Landsicherheitswache) tödtlich verwundet worden war, und wo sich eben ein Räuber aufhielt, der nach seiner Gefangennehmung aus einem von 17 Soldaten bewachten Hause zu Risano

zu entspringen die Kühnheit, und mit heiler Haut zu entkommen das Glück gehabt hatte, jetzt wahrscheinlich auf Rache lauerte — eine solche Reise erforderte allerdings Vorsichtsmassregeln.

Desshalb nahm ich, anstatt der Panduren, die Begleitung einiger jungen Leute der besseren Familien aus Risano, die sich hiezu erboten, an. Es wird behauptet, dass die Risanotten durch ihre Handels- und andern Verbindungen mit den Krivoscianern, und dadurch, dass sie ihnen freundliche Herberge gewähren, so ziemlich geschützt sind; dagegen bestehet zwischen den Panduren und jenen Bergbewohnern ein aus Blutrache herstammender tiefgewurzelter Hass. Die Caravane bestand aus vier bewaffneten Begleitern, einigen Dienern, dem Kreis-Ingenieur, dem Ortsvorsteher und mir. So traten wir, mit dem nöthigen Vorrathe an Lebensmitteln versehen, am 3. Juli den Marsch an. Gleich ausserhalb Risano wird der Weg sehr steil und führt nach einer Stunde auf die Höhe von *Greben*, der zackigten kammartigen Felsen wegen so benannt. Dieser Punkt dürfte nach den bei der Anlage der Strasse vorgenommenen Nivellirungen an 1500 — 1600 Schuh Höhe haben.

Eine erfreuliche Erscheinung hier war ein *Teucrium* mit schuhlangen, dichtgedrängten Aehren blassgelber Blumen. Es zeigte sich unverkennbar als *Teucrium Arduini*, welches Arduini gleich anderen seltenen Pflanzen durch seinen Freund Sesler aus Dalmatien erhalten haben mag. *Ca-*

Iamagrostis speciosa kam häufig vor, mit *Pollinia Gryllus*. Von *Cytisus Weldeni* standen mehrere Büsche am Wege. Diesen schönen Strauch hatte ich im Jahre 1824 auf einer Reise von Imoschi über Grab, wo er alle Hügel überzieht, bemerkt.

Nach den dürftigen Hülfsmitteln, die ich damals bei der Hand hatte, fand ich in demselben die meiste Aehnlichkeit zu *C. alpinus*. Dr. Visiani, dem ich im Jahre 1826 meine Bemerkung mittheilte, war der Meinung, dass es nur eine Spielart von *C. Laburnum* sey. Erst im Jahre 1827, als ich ihm schrieb, diesen Strauch auf den Bergen ober Risano wieder gefunden zu haben, antwortete er mir, dass er nach genauerer Beobachtung diese Art allerdings für neu halte, damals war ihr der Name *C. fragans* zugedacht worden; später wurde sie durch jenen des Herrn Generals Baron v. Welden verherrlicht.

Von Greben aus führt der Weg in manchen Krümmungen immer mehr oder weniger bergauf, jedoch weniger steil als in dem ersten Trackte von Risano.

Die Gegend Dubrava hat einige gute Weidestellen. Hie und da sieht man Hürden zur Aufnahme der weidenden Schaafe und Ziegen; übrigens ist sie unbewohnt, felsicht und rauh. *Anthyllis Vulneraria*, *Thalictrum majus*, *Campanula graminifolia*, *Ruta crithmifolia*, *Stachys spinulosa* Vis., und *fragilis* Vis., die ge-

wöhnlichen *Trifolium* Arten und andern gemeinen Pflanzen als: *Euphorbia Cyparissias*, *Echium vulgare*, *Galeopsis angustifolia*, kamen da vor. Zwei Stunden aufwärts von Greben wird der Weg wieder steiler, man steigt an und über Felsen, und erreicht bei Cerquizze den höchsten Punkt des Weges, in der Einsattlung des Gebirgszuges, welcher sich von der Spitze Prassa in Westen gegen Osten zieht, und dort oberhalb Orechovaz mit dem Gebirge von Montenegro zusammenhängt. Bis hieher ging die eigentliche Gränze des der Republik Venedig unterthänigen Gebietes. Im Laufe des vorigen Jahrhunderts siedelte sich eine Anzahl von Flüchtlingen (Uskoken) aus den türkischen Provinzen in den Bergthälern von Krivoscie, nach den Krümmungen Kriv des Thals genannt, an und trieb seitdem von da aus ihr Unwesen, Raub und Mord gegen die Nachbarn, am meisten zum Nachtheile der türkischen Unterthanen. Da sie der Gerichtsbarkeit von Risano dem Nahmen nach unterstehen, so wird der von ihnen besetzte Strich als zu dem österreichischen Gebiete gehörig betrachtet.

Auf dem Punkte Cerquizze und an den Felsen um denselben kamen, unter hohen Buchen, *Crataegus Aria*, und den gewöhnlichen *Acer*-Arten, einige Subalpinae vor, namentlich *Saxifraga rotundifolia*, *Gentiana cruciata*, *Euphorbia dulcis*, *Geranium sanguineum*, *Asarum europaeum*, *Campanula persicifolia*, *Moehringia*

muscosa, *Dentaria bulbifera*, *Veronica montana* et *officinalis*, *Orobus variegatus* (Tenore) (venetus Rochl.) *Salvia glutinosa*, *Melica uniflora*, *Stachys sylvatica*, *Calamintha grandiflora*, *Potentilla argentea*, *Nepeta nuda*, *Epilobium montanum*.

Die Höhe des Passes Cerquizze beträgt nach den über das Gefäll der angelegten Strasse gemachten Messungen etwas über 5000 Schuh. Von den waldentblössten Felsen über demselben geniesst man eine weite Aussicht, links zu dem Berge Prassa, von welchem sich eine mit Tannenwald bewachsene felsige Bergkette parallel mit jener, worauf ich mich befand, doch höher als diese, in der scheinbaren Entfernung von 2 Stunden zog. Rechts gegen Osten sah man über einen Theil des Gebirgskessels von Montenegro in weiter Entfernung eine ungeheure Alpenkette, ganz mit Schnee bedeckt, den Horizont begränzen.

Von da an geht es abwärts in das Thal, eigentlich eine Bergschlucht, zwischen Felsen und Wald. *Scutellaria peregrina* und *Ruta patavina* zeigten sich hier in besonders schönen Exemplaren, und häufig; *Anthericum ramosum*, *Tormentilla erecta*, *Aegopodium Podagraria*, *Epilobium montanum*, *Inula Oculus Christi*, *Symphytum tuberosum*, *Melampyrum nemorosum*, *Malva Morenii*, *Galium Mollugo* et *verum*, *Crepis adenantha*, *Campanula persicifolia*, *Ery-*

thraea Centaurium, *Scabiosa integrifolia* et *agrestis*, *Trifolium montanum*, *medium*, *Glechoma hirsuta*, *Galeopsis hirta*, *Viburnum Lantana*, *Berberis vulgaris*, *Verbascum nigrum*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Stellaria graminea*, *Iberis linifolia*, *Cerastium sylvaticum*, *Cytisus hirsutus*, *Betonica stricta*, *Rosa pumila*, *Leonurus Cardiaca*, *Teucrium Achaemenis*, *Orchis maculata*, *Heracleum Sphondylium* begleiteten uns mit den obengenannten abwechselnd, je nachdem man durch lichtere Wiesengründe oder durch bewachsene Felsen Schluchten wanderte.

Hier sammelte ich auch ein merkwürdiges *Trifolium*, das ich zuerst für *ochroleucum* ansah, aber bei näherer Ansicht nur in der Farbe der Blumen demselben ähnlich, übrigens durch niederliegende, wie jene des *T. medium* gebogene Stengel, durch umgekehrt-eirunde breite Blättchen, und durch grosse kugelförmige Capitula ausgezeichnet unterschieden fand; bisher kam mir nirgends die Beschreibung desselben vor; es verdient genauer untersucht zu werden, und ist wahrscheinlich neu. In der Strecke Bukovaluga (Buchenwald) genannt, durch welche eine Stunde lang der Weg führte, gewährte die Frucht der *Fragaria* herrliche Labung bei empfindlicher Mittagshitze.

Immer abwärts führte der gefährliche Pfad über Felsen durch die grausenvolle Schlucht Sdricllo, wo der Weg noch nicht gebahnt war.

Wer ähnliche Orte des Schreckens durchwandert hat, kann sich eine Vorstellung des Eindrucks machen, den die von Zeit zu Zeit sichtbaren aufrecht gestellten Steine, Monumente der als Opfer der Blutrache, oder der Raubsucht Gefallenen, erzeugen.

Schon in der Bucovaluga war uns der berüchtigte, zu Risano den ihn bewachenden Soldaten entsprungene Räuber zu Gesicht gekommen. Ungefähr hundert Schritte vom Reitwege entfernt, die Flinte auf die Achsel gehängt, sah er unserm Zuge mit Gleichgültigkeit zu; vielleicht sogar mit Geringschätzung, da er nicht das kleinste Zeichen einer Begrüssung machte, noch die Kappe vom Kopfe rückte. Ein dalmatinischer Räuber, Malvinente — Haiduk — würde bei solcher Begegnung sich ganz anders benommen haben, er wäre uns mit prahlender Höflichkeit entgegengekommen, hätte sein Geleit oder Frühstück angetragen, und andere derlei Aufmerksamkeitsbezeugungen erwiesen.

Unter den unerfreulichen Gedanken, welche die Nähe und Gegenwart der hier hausenden Räuber erzeugte, zwischen grausenhaften Felsenschluchten, wurden Exemplare von *Scutellaria peregrina*, *Ruta patavina*, liebliche Pflanzen, die über die wilde Gegend harmlosen Reiz verbreiteten, eingelegt. *Echium petraeum* und *Pyrethrum cinerariaefolium* standen schon verblüht. Endlich gelangte man aus der Schlucht in

die Ebene von Dvarsno; die wägerechte Fläche ist ringsum von steinigen Hügeln eingeschlossen, von einigen Wasser-Gräben durchschnitten, und bildet ein unregelmässiges Oval, in der Länge von 3—4 Miglien. Es hat ganz das Ansehen eines ausgetrockneten See's; vielleicht war es ehedem ein solcher, woraus sich die Wässer durch die in Dalmatien wie auf dem Karste Krains häufigen unterirdischen Schlünde einen Ausfluss verschafft haben. Wer die Ebene von Grobniko in der Berggegend ober Fiume kennt, wird sich leicht einen Begriff jener ähnlichen doch kleineren von Dversno machen. — Auch die Vegetation beider gleicht sich.

Der Boden dieser ganz unbewohnten und unbebauten Ebene ist steinig, nur mit einer dünnen Schichte magern Erdreiches bedeckt, und bringt eine spärliche, schlecht ernährte Vegetation hervor. Anderwärts vorkommende Pflanzen sind hier klein und unansehnlich, so *Gladiolus communis*, *Digitalis grandiflora*, *Campanula graminifolia* sehr häufig, *Inula hirta*, *Cynanchum nigrum*, *Cuscuta europaea*, *Symphytum officinale*, *Salvia pratensis*, *Acanthus mollis*, *Scabiosa ochroleuca*, *Teucrium montanum*, *Thalictrum minus*, *Vicia cassubica*, *Orchis bifolia*, *Genista ovata*, *Hypochaeris maculata*, *Spiraea Filipendula*, *Veronica spicata*, *Oreoselinum legitimum*; mehrere gemeine Wiesen-Kräuter und Gräser begleiteten uns bis Dragagl, am Ende der

Ebene, wo das Ziel unserer Reise war; denn hier sollte der Bazar errichtet werden. Nach eingenommener Mahlzeit, die ihre wohlthätige Wirkung nach einem achtstündigen Ritte und Marsche in solcher Gegend und Jahreszeit herrlich erwies, flössten die wiedergekehrten Kräfte Lust zu neuen Unternehmungen ein. Es galt, den Punkt der dreifachen Gränze, nach der Behauptung des Ingenieurs nur ein Paar hundert Klafter von unserem Lager auf der Kante der nächsten Hügelreihe — Ploue — durch Gränzsteine erkennbar, zu erreichen.

Man schritt zur ersten Kette von Hügeln, dann zur zweiten, von dieser zur folgenden, ohne andere Gränzsteine, als jene, welche die Natur mit höchst freigebiger Hand über diese Gegenden ausgestreut hat, zu finden. *Teucrium Arduini*, welches wieder seit Greben hier zum erstenmale in schönen Büschen zunickte, *Scutellaria peregrina* und *Ruta patavina* nebst verschiedenen andern der obgenannten erhielten das Interesse wach. So ging man immer weiter; auf einmal öffnete sich die Aussicht; noch einige Schritte, und eine freundliche Ebene stand vor unsern Augen, mit einzelnen nicht übel gebauten Häusern, das türkische Dorf Grahovo, darin das Haus des Capitains. Ein türkischer Bauer folgte seinem prototypischen Pflugkarren, und staunte die Fremdlinge, die die Ruhe des Gebirgsthales zu stören kamen, an; schon bereueten wir unsern Eifer,

denn bei der geringsten Berührung mit einem Einwohner hätten uns die Sanitäts-Gesetze wenigstens 14-tägiger Contumaz bei der Rückkehr unterworfen, obschon unbezweifelt der Gesundheitsstand hier oben um vieles besser als in dem dunstigen Bocche war. Zum Glücke kamen wir mit den Ottomannen nicht in Berührung, und konnten mit ruhigem Gewissen über die sanitätspolizeilich gesicherten Gränzen zurückkehren, was wir auch mit aller Beschleunigung thaten, nicht sowohl aus Furcht vor der Pestansteckung, als um dem Verhöre zu entgehen, das der türkische Capitän in Ausübung des Hausrechtes allenfalls mit uns vorzunehmen Lust haben konnte.

Gegen vier Uhr Nachmittags traten wir den Rückweg von Dragagl nach Risano an, und erreichten diesen Ort erst spät in der Nacht, ungeachtet es bergab ging und die botanischen Forschungen den Marsch viel weniger als bei der Hinreise aufhielten.

Nach Cattaro zurückgekehrt, sann ich auf einen Ausflug in das Gebirge von Pastrovich, und traf die Anstalten hiezu, so wie auf einen der Sellao zwar incognito, doch unter dem Schutze eines dem Bischof von Montenegro abzustattenden Besuches, um meine dortigen Bekannten in ihrer Heimath zu besuchen.

Am 5. Juli erhielt ich von daselbst abermals die bekannten Bergpflanzen. *Cynanchum nigrum*, *Cerastium campanulatum*, *Saxifraga*

crustata, Campanula graminifolia, Onobrychis alba, Nepeta nuda, Hieracium verbascifolium, Bunium alpinum, Epilobium montanum, Inula Oculus, Verbascum floccosum, Geranium sanguineum, Scutellaria peregrina, Rubus idaeus, Betonica alopecuros.

In der folgenden Nacht langte ein von dem österreichischen Konsul in Scutari abgesendeter Eilbote an. Nach den Depeschen, die er mitbrachte, war die Pest in Elbassan an der Gränze Macedoniens ausgebrochen; die Nähe dieses furchtbaren Gastes machte die Verschärfung der Sanitätsmaasregeln an der Gränze gegen türkisch Albanien nothwendig. Ich musste noch in der nämlichen Nacht abreisen, um am folgenden Tage an der Cordonslinie einzutreffen, und den Cordon des 2ten Grades aufzustellen. Von dieser in stockfinsterer Nacht begonnenen, und in äusserster Eile vollbrachten Reise konnte in botanischer Hinsicht nichts gewonnen werden. Dessenungeachtet blieb auch diese Wanderung im Ganzen nicht ohne Erfolg. Auf dem Strande jenseits Lastua bei dem Landungsplatze zum Cordone fand ich *Plantago Lagopus.* In dem Gemäuer des verfallenen Schlosses von Budua kam *Artemisia arborescens* sehr häufig, untermischt mit *A. vulgaris*, vor.

Der Landweg von Lastua zum Blockhause führt durch angenehme Gegenden, die Hecken waren mit den Blüthen der *Clematis Flammula*

wie überschneit, die einen sehr angenehmen Geruch verbreiteten. Hier bemerkte ich auch *Althaea cannabina.*

Die Pestbotschaften aus Albanien bestätigten sich von nun an täglich und störten alle meine Pläne; denn da ich mich nunmehr aus dem Hauptorte des Kreises nicht mehr entfernen durfte, so war ich auf Cattaro's nächste Umgegend, deren Vegetation ich ohnehin zur Genüge kannte, beschränkt. Jeder Gedanke an weitere Ausflüge, zumal in das Gebirge von Pastrovich, oder nach Montenegro, auf welches Land die Sanitäts-Sperre binnen Kurzem ausgedehnt werden musste, wurde sofort aufgegeben.

Indessen fuhr mein Pflanzenlieferant fort, an dem noch immer offenen Bazar di Porta Fiumera mit seinem Handelsartikel zu erscheinen. Am 12. Juli erhielt ich einen Transport, wobei alle bekannten, und vorhin aufgezählten Pflanzen wieder vorkamen; diess bestärkte mich in der Ueberzeugung, dass mein guter Rhizotom sich immer auf dieselbe Gegend des Berges zu beschränken für gut fand.

Am 13. wurde das nächste Revier von Cattaro bei Scagliari neuerdings durchstreift, und *Succisa leucantha*, *Melissa officinalis*, *Dianthus racemosus*, *Satureja montana*, *Origanum smyrnaeum*, *Calamintha Nepeta* eingebracht, nebst einer andern Labiata, die ich ebenfalls für eine *Calamintha* ansah, die sich aber bei einer späte-

ren Durchsicht des Herbars in Visiani's Gesellschaft als dessen *Thymus origanifolius* (Flora Jahrgang 1830) zeigte.

Am 14ten besuchte ich wieder den Kastellberg, und fand *Daucus Gingidium*, *Succisa leucantha*, *Centaurea splendens*, *Origan. smyrnaeum*, *Linaria dalmatica* in Menge, *Thalictrum elatum*, *Seoale montanum*, *Seseli verticillatum*; *Galium rupestre*, *Ferula Ferulago* (der im Triester Gebiete vorkommenden F. sulcata ganz gleich) ferner ein schönes, ansehnliches *Verbascum*, mit sehr langen schmalen Blättern in der Form jener des *V. Blattaria*, es ist noch in meinem Herbar unbestimmt, wahrscheinlich neu, und den Botanikern, die künftig in jene Gegend kommen sollten, sehr zu empfehlen.

Althaea officinalis kam gegen Dobrata vor.

Mein Pflanzenlieferant aus Montenegro, dem ich empfohlen hatte, seine Sammlungen anderwärts zu machen, brachte mir am 19. Gewächse aus einer niedrigeren, mit Busch und Wald bewachsenen Gegend, und zwar: *Origanum vulgare*, *Centaurea Triumfetti*, *Thrincia hirta*, *Verbascum cuspidatum*, *Acinos canus*, *Melampyr. pratense*, *Gentiana cruciata*, *Teucrium Achaemenis*, *montanum*, *Chamaedrys*, *Cynosurus echinatus*, *Dactylis glomerata*, *Bromus mollis*, *Galeopsis hirta*, *Achillaea magna*, *Lilium Martagon*, *Geranium phaeum*, *Dentaria bulbifera* verblüht, *Lathyrus pratensis*, *Scabiosa hybrida*, *Campanula persicifolia* und *simplex*.

In der Gegend von Perasagno fand ich am 19. Juli *Allium pallens* (das ächte), *Satureja* (Micromeria) *tenuifolia*, *Digitaria ciliaris*, *Andropogon hirtus*.

Am 25. erhielt ich von Montenegro ausser den meisten schon bekannten Arten *Actaea spicata*, *Paris quadrifolia*, *Lathyrus tuberosus*, *Convallaria latifolia*; endlich am 27ten *Eragrostis major*, *Allium carinatum*, *Dianthus racemosus*; dies war die letzte Parthie Pflanzen, die mir von dorther zukam, denn die Nachrichten über das Fortschreiten der Seuche in Albanien brachten die Sanitäts-Behörde zu dem Entschlusse, gegen das Gebiet von Montenegro die Sperre anzuordnen — und somit wurde der Bazar eingestellt.

Von dieser Epoche bis gegen Ende Augusts trat ein sehr unerfreulicher Stillstand in botanischen Arbeiten ein; die nächste Gegend um Cattaro bot durchaus nichts Neues dar; und weiter durfte ich mich nicht entfernen. Erst am 26ten August erhielt ich den erwünschten Auftrag, Crivoscie wieder zu besuchen, und die seit meiner ersten Anwesenheit ausgeführten Strassenarbeiten zu respiciren. Diesmal hatte ich nur über Cerquizze bis zum Anfange der Bucovaluga zu reisen. Ganz verändert zeigte sich jetzt die Vegetation uns im herbstlichen Gewande; im Laufe von acht Wochen seit meiner ersten Anwesenheit hatten die Sonnenstrahlen die meisten Samen zur Reife

gefördert, aber auch beinahe allen Gras- und Kräuterwuchs zerstört. Ausser Risano war nur *Linaria dalmatica*, *Hieracium saxatile*, *Calamintha Nepeta* und die bekannten *Satureja*-Arten zu sehen.

Auf dem höhern Theile des Berges von Grehan bis Cerquizza stand alles ausgedorrt da, nur eine mehr als mannshohe, zuweilen an 9 bis 10 Fuss Höhe erreichende *Umbellata* mit ungeheuern Dolden und haarförmigen sehr langen Blättchen, *Peucedanum longifolium*, bedeckte grosse Strecken des Gebirges, untermischt mit *Ferula Ferulago*. Um Cerquizza fand ich nichts als die gewöhnlichen Herbstpflanzen der Gebirgswälder, *Salvia glutinosa*, *Colchicum autumnale*, *Heracleum Sphondylium*, *Verbascum nigrum*, *Nepeta Cataria*, *Micromeria illyrica* (Host.)

Wiederholte Regenschauer, welche die durch das Gebirge ziehenden Wolken über uns ausgossen, zwangen uns, in elenden Hürden, worin die weidenden Schaafe bis Ende Septembers die schon kalten Nächte zubringen, Schutz zu suchen, und unsere Rückkehr zu beschleunigen.

Am 28. gewährte mir ein kleiner Ausflug über Scagliari in das Thal di S. Trinita mehr Ausbeute als die letzte Reise nach Crivoscie. *Pastinaca selinoides* (Visiani, der Pastinaca glauca Scop., Pteroselinum Reichenb., sehr nahe verwandt) *Helminthia echioides*, *Delphinium peregrinum*, nebst den gewöhnlichen Labiatae der

Gattungen Calamintha und Satureja wurden in Menge eingebracht.

Ich erhielt den Auftrag, den inzwischen vom Kloster Stagnevich an der Gränze von Montenegro, längs derselben und der Pastrovicher Gemeinden, bis an die türkisch-albanische Gränze aufgestellten Sanitäts-Cordon zu bereisen.

Am 31. August unternahm ich meine dritte Reise nach Budua, diessmal mit etwas mehr Gemächlichkeit. Unterwegs brachte ich *Teucrium scordioides* an Gräben wachsend ein, auch sah ich *Lysimachia Nammularia*, *Mentha rubra*, *Physalis Alkekengi*, *Typha angustifolia*. Am folgenden Tage wurde in Gesellschaft zweier Officiere, wovon einer als freiwilliger Begleiter mitkam, die Cordonsbereisung unternommen. Die Jahreszeit bot Gelegenheit zur Jagd, man versäumte nicht sie zu benutzen. Es war vorzüglich auf Steinhühner, Tetrao Coturnix, die die nahen Gebirge in grosser Anzahl bewohnen, abgesehen.

Der Marsch ging durch die Weinberge nordostwärts von Budua zu dem Kloster Stanjevich, das wir nach dreistündigem Steigen ziemlich ermüdet erreichten. Unterwegs kamen *Bupleurum junceum*, *Euphrasia lutea*, *Nepeta Cataria*, *Ononis repens*, *Eryngium amethystinum*, *Centaurea splendens*, *Sorghum halepense* und gewöhnliche Panicum-Arten vor. Das Kloster steht wenigstens 1800 Fuss über der Meeresfläche, hart an der Gränze, und ist eine Domaine des Bi-

schofs von Montenegro; dem dieser Ort auf österreichischem Gebiete als Zufluchtsstätte gegen seine widerspenstigen Untergebenen zuweilen gedient haben soll, und noch ferner dienen dürfte.

Es war ein alter griechischer Pope als Aufseher hier aufgestellt, der an Besuche wenig gewohnt war, und nach seinem Benehmen zu schliessen, sie auch nicht sehr zu wünschen schien.

Das Kloster bietet in seiner Bauart nichts Ausgezeichnetes dar; es hat ein ganz alltägliches Aussehen, und dürfte in seiner gegenwärtigen Gestalt seit hundert oder hundertfünfzig Jahren bestehen.

Obschon man das Lager mit Flöhen, Mäusen und ähnlichen Hausgenossen theilen musste, so war die Herberge, gegen dem, was man in hiesiger Gegend erwarten kann, als sehr gut anzusehen.

Von Stagnevich führt ein ziemlich wohl erhaltener, gepflasterter Weg nach Cettigne, dem Kloster, wo der Bischof von Montenegro seine Residenz hält. Man braucht von Stagnevich fünf Stunden, um dahin zu kommen. Diess ist für Reisende der bequemste Eingang in das Gebiet von Montenegro, viel besser als von Cattaro aus über die steilen gefährlichen Felsenpfade.

Die Aussicht vom Kloster Stanjevich gegen das Meer hinab ist wunderschön; zunächst vor sich sieht man Budua mit seinen Nebenhügeln, und die Bucht von Pastrovich, wovon der Haupt-

ort S. Steffano beinahe in der Mitte derselben liegt, bis zur Spitze von Lastua; links schlossen die Aussicht die Gebirgskuppen von Montenegro; über Lastua weit hinaus waren die Landenden von Dalcigno und Durazzo, ungeachtet des herbstlichen Morgendunstes deutlich zu entnehmen; rechts lag das adriatische Meer unbegränzt vor unsern Augen.

Um Stanjevich fand ich nichts von Belang. *Colchicum autumnale* hatte schon die Wiesen bedeckt; in den Hainen kam nur *Cyclamen hederaefolium* blühend vor.

Wir setzten um 6½ Uhr die Wanderung über die Gränzwachposten Golubova Voda, Murve, Zmina glaua fort.

Diese Benennungen sind gleich den meisten illyrischen von Lokal-Umständen entlehnt; so bedeutet Golubova voda einen Wasserbehälter, oder Quell, bei dem sich wilde Tauben aufhalten.

Bald gelangten wir zu der Gemeine Braichi, welche mit Pobori (wozu Stanjevich gehört) und mit dem etwas tiefer gelegenen Maini einen von den benachbarten des Montenegro und Pastrovich, zwischen denen es liegt, scharf abgesonderten Bezirk, die sogenannten tie Comuni bildet. Das in diesem Reviere wie in allen Gegenden des Kreises Cattaro, und in dem innern Landstriche von Dalmatien bestehende Herkommen der Blutrache übt hier seine furchtbare Gewalt unumschränkt aus. Es wird nach Vorschriften, die im

Laufe vieler Jahrhunderte ihre Ausbildung erhalten haben, ausgeübt, und beruhet auf schrecklichen Mordregistern, welche Familien gegen Familien, uud ganze Stämme gegeneinander, ebenfalls seit Jahrhunderten führen. Vergeblich sind alle dawider erlassenen Verbote, und wenn die Befehle zur Anhaltung der Verbrecher hier meistens ohne Wirkung bleiben, so sind jene gegen Mörder aus Blutrache stets vergeblich, denn von Seite ihrer Angehörigen erhalten derlei Individuen Vorschub; jene, die bei der Sache nicht betheiligt sind, glauben bei der allgemeinen Ueberzeugung von dem Rechtsgrunde der Blutrache, dass Niemanden die Ausübung dieses Rechts verwehrt werden könne, und die Verwandten der Ermordeten finden, wenn sie der Thäter habhaft werden können, es viel zweckmässiger und wirksamer, an ihnen selbst Rache zu nehmen, als sie der Behörde auszuliefern.

Auch in sonstigen Beziehungen ist die Ausführung der Anordnungen der Regierung in diesen drei Gemeinden äusserst schwer, ja beinahe unmöglich, wenn sie den Einwohnern nicht zusagen.

Wir sahen im Vorbeigehen die Engpässe, in denen eine Abtheilung von mehreren hundert Mann französischer Truppen, als sie unter der illyrischen Regierung hieher auf Steuer-Execution kamen, beinahe ganz aufgerieben wurde. Der Bataillons-Chef und einige Officiere büssten mit

dem Leben für diesen ersten und letzten Versuch der bewaffneten Macht, die drei Gemeinden zum Gehorsam zu bringen.

Unser Zug führte uns in Braichi an einigen mit Taback bebauten Feldern vorbei, es war *Nicotiana rustica* in dem schönsten Zustande. Keinem Agenten der Finanz wäre es zu rathen, sich in dieser Gegend blicken zu lassen, geschweige denn an die den Einwohnern besonders werthen Pflanzungen Hand anzulegen. Der würdige Seelenhirt dieser Gegend, der ein besonderes Interesse für ein Feld, worauf die schönsten Pflanzen standen, zeigte, versicherte mich, dass das Blatt von vorzüglicher Güte sey. Ausserdem waren einige Felder mit Kohl und mit Erdäpfeln, als selbst gewählte Kultursart, bepflanzt. In Dalmatien, wo die Erdäpfelkultur angeordnet ist, trifft man kaum Felder, die damit bepflanzt wären, an.

Die vorgerückte Jahrszeit lieferte wenig erhebliches in botanischer Hinsicht, *Satureja virgata* (Neum.) und *illyrica* (Host) blüheten, *Satureja tenuifolia*, *Dianthus racemosus*, *Galium rupestre*, *Betonica officinalis* waren meistens verblüht. Nachdem wir unfern des Wachtpostens Zmina Glava, ungefähr dem Mittelpunkte der für heute bestimmten Wanderung, das Mittagsmahl genossen hatten, erstiegen wir den Berg Cervical, auf welchen man durch einen aus Felsenstufen bestehenden Steig, bis zu dem Wacht-

posten Goliverh gelangt. Hier war es zuerst, wo ich auf und an den Felsen die niedliche Pflanze, die Dr. Visiani *Satureja parviflora* (a. a. O. Nro. 19.), Dr. Host *Sat. inodora* (fl. Austr. 2 vol. pag. 135.) genannt hat, traf. — Nur einzelne Blüthen waren noch sichtbar, die meisten Pflanzen hatten schon reife Samen. — Ich sandte dieses Gewächs an beide Botaniker als eine *Satureja*, jedoch zweifelnd, dass es dieser Gattung am nächsten zu kommen schien; beide betrachteten es als solche, indessen weicht doch der Bau der kleinen Korolle, eben so als die Gestalt des Kelches, der jenem der Gattung *Thymus* gleicht, von allen *Saturejen* und *Micromerien* bedeutend ab. Die in die Röhre der Blumenkrone eingeschlossenen männlichen Geschlechtstheile, mit beinahe aufsitzenden *Antheren* bilden auch eine merkwürdige Erscheinung. Sonderbar genug für eine *Labiata* der Abtheilung, womit sie zunächst verwandt ist, besitzt diese Pflanze den allen *Saturejen* eigenthümlichen Geruch nur in äusserst schwachem, beinahe unmerklichem Grade.

Ausser der bezeichneten Felsentreppe fand ich sie am Abende des nämlichen Tages in der Umgegend des Wachhauses Ogragenizze.

Im Jahre 1832 habe ich mittelst genauer Angabe des Standortes, und Uebersendung einiger Exemplare der getrockneten Pflanze, und durch gefällige Verwendung eines meiner früheren Begleiter mir lebende Pflanzen verschafft, die in

dem Triester pharmaceutischen Garten unter Biasolletto's Aufsicht cultivirt werden. Nachdem die Pflanze hier im Sommer 1833 zur Blüthe gelangte, hat mein genannter Freund eine genauere Beschreibung, als jene die bisher nach trockenen Exemplaren geliefert wurden, entworfen, welche hier folgt.

Satureja? parviflora Vis.

— *inodora* Host.

Radix perennis, ramosa. Caulis adscendens annuus, spithamaeus et ultra, ad basin ramosus; gracilis, filiformis, setulis parvis descendentibus tectus. Rami oppositi, quandoque uno alterove abortivo. Folia linearia, opposita, breviter petiolata, obtusa, aculeis parvis adscendentibus (ut et pedunculi, pedicelli et calyces) exasperata, margine revoluta, pedunculis et pedicellis majora, racemo florali breviora. Pedunculi axillares, quasi setacei, exilissimi, patentes, ab uno ad decem pedicellos ferentes, pedunculorum longitudinis, qui e bractearum centro successive exeunt, unumquemque florem ferentes. Bracteae parvae, folii circiter octavum, lineares, acuminatae, pedunculorum extremitati insertae. Flores in racemum collecti. Calyx tubulosus, duodecim striis longitudinaliter notatus, bilabiatus, 5-dentatus: dentibus acutis, apice purpurascentibus; duo inferiores criniformes longiores, calycis faux pilosa. Corolla purpurea, externe pubescens, bilabiata, ante anthesin erecta, postea cernua; labia plana, supe-

rius bifidum minus, laciniis rotundatis, apice reflexis; inferius trifidum, lacinia intermedia latiore; corollae tubus cylindricus, fauce angusta, hirtum tubi aequante, villosa. Stamina subsessilia, medietati tubi fere inclusa. Antherae rotundatae, purpureae, rima alba transversali notatae. Stylus filiformis, albus, calyce aliquanto minor. Stigma parvum purpureum, acuminatum. Semina acuminata. Floret in horto sub dio a primo vere ad autumnum, emittendo per primum florem unicum, cuicumque pedicello affixum, deinde plures flores ferentem.

Planta fragilis, suffruticosa, odore laevi aromatico praedita.

Sub autumni fine ad collum radicis emittit gemmas, ex quibus folia oriuntur perprimum rotundata, postea cordato-acuta, pagina superiori viridi-glauca, inferiori glauco-purpurascentia, quae per totum hyemem sic remanent.

Differt a labiatis affinibus praecipue corollae labiis omnino planis, tubo cylindrico, fauce angusta, staminibus subsessilibus, tubo inclusis.

Von Goliverch gelangten wir über die Kuppen des höchsten Berges von Pastrovich Ograge-nizze genannt, auf den Wachtposten gleichen Namens, woselbst wir unser Nachtquatier aufschlugen. Aus dieser Gegend waren die Pflanzen, die ich am 28. Juni erhalten hatte, gekommen. Die Vegetation ist hier ungemein üppig; ungeachtet

der vorgerückten Jahreszeit konnte man auf den Reichthum, welchen die Gegend im Frühlinge und Sommer darbietet, schliessen. *Peucedanum longifolium* und *Ferula Ferulago* fehlten auch hier auf trocknen Bergtriften nicht. — *Dianthus racemosus*, *Echinops Ritro* fand ich blühend vor, von *Acanthus mollis* und *Malva Morenii* wurden Saamen genommen.

Diese Strecke ist meistens mit Waldungen, bestehend aus *Carpinus Betulus* und *orientalis*, *Quercus pubescens* und *Aegylops*, *Fraxinus Ornus*, *Acer monspessulanum* und *obtusatum*, *Pyrus silvestris* bewachsen; zwischen den Posten Goliverch und Vishe Duljeva, wo wir nahe an der Gränze von Montenegro wanderten, trennte sich einer meiner Begleiter, Jägerhauptmann S., von der Gesellschaft, um einen Steig zu verfolgen, der nach seiner Meinung zu dem Punkte, wohin wir erst auf einem Umwege gelangen sollten, in kürzerer Entfernung führte; allein der Pfad brachte ihn immer weiter links ab, und bald fand er sich zwischen Hirten aus Montenegro, die wie gewöhnlich bewaffnet ihr Vieh weidend, ihn alsogleich in ihre Mitte nahmen, und nach der Güte seines Feuergewehrs sich erkundigten, diess war die landesübliche Formel, womit der Anfang gemacht werden sollte, den fremden Einwanderer von der Last seiner Habseligkeiten zu entledigen. Die Geistesgegenwart und der Muth des Verirrten halfen ihm aus dieser misslichen

Lage, worin wir, die ihn ganz aus den Augen verloren hatten, ihm nicht hätten zu Hülfe kommen können. Erst nach einer Stunde kehrte er zu uns, die nicht weit von der Stelle, von wo aus er sich getrennt hatte, Halt gemacht hatten, zurück, mit dem Vorsatze, in solcher Gegend niemals wieder kürzere Wege zu versuchen.

Auf der ganzen Wanderung fanden wir Steinhühner sehr häufig, sie flogen aus den Felsenspitzen unter unsern Füssen auf; einige wurden zum Abendessen eingebracht.

In der Nähe des Wachtpostens Ogragenizze kamen *Satureja virgata*, *tenuifolia*, *illyrica*, und *parviflora*, *Allium tenuiflorum (Ten.)* und *Scilla autumnalis* vor.

Das Wachthaus, dessen Wände gleich allen übrigen des Sanitäts-Cordons in Dalmatien und Albanien aus Carpinus Zweigen geflochten und mit Lehm ausgefüllt waren, bot uns ein herrliches Nachtlager. Am folgenden Tage geleitete uns der Regen nach Lastua, und am 4. September waren wir wohlerhalten in Budua wieder angelangt. Die schöne Witterung des zu Ende gehenden Sommers benützend besuchte ich die Gegend in der Nähe der Stadt. Gleich ausserhalb des Thores an der Landesseite fand sich *Cynanchum acutum*, welches als Schlingpflanze tausendfältig die Hecken von *Paliurus* durchwand, und dessen zahllosen hönigreiche Blumen die Bie-

nen fleissig zusprachen. Oestlich von Budua gegen Pastrovich zieht sich der Strand in der Länge einer Seemiglie flach und sandig hin. Diese Strecke enthielt eine Menge schöner See-Strand pflanzen, die meist spät blühen, und für die ich daher noch zur rechten Zeit kam. *Cyperus fuscus*, *rotundus*, *Monti* und *flavescens*, *Ononis repens*, *Echinophora spinosa*, *Eryngium maritimum*, *campestre* und *amethystinum*, *Euphorbia Paralias*, *serotina* und *Peplis*, *Othanthus maritimus*, *Scirpus maritimus*, *Lappago racemosa*, *Lotus hirsutus* (in Saamen) *Lycopus europaeus*, *Artemisia vulgaris*, *Mentha Pulegium*, *Croton tinctorium*, *Ambrosia maritima*, *Matthiola incana*, *Panicum Crus galli*, *Asperula taurina*, *Plantago Psyllium*, *Verbascum sinuatum*, *Glaucium luteum*, *Tribulus terrestris*. Unter Stauden des *Vitex Agnus Castus* blühten wenige Exemplare von *Pancratium illyricum*. Von diesem erhielt ich aus demselben Standorte Zwiebeln, welche in die botanischen Gärten Wiens und Triests versetzt, bestimmten Aufschluss über dieses schöne Gewächs liefern sollen. Nachdem die mir ex loco gesendeten Zwiebeln im Triestergarten aufgeblüht waren, fand es sich, dass nebst *P. illyricum* einige von *Narcissus Tazzetta* sich darunter fanden; dies beweiset, dass der nämliche Standort auch die letzterwähnte Pflanze, die schon zu Ende des Winters blüht, nährt.

Im verfallenen Schlosse von Budua sammelte ich die verblühte *Artemisia arborescens*, gegenwärtig auch im Triester botanischen Garten einheimisch. *Ephedra altissima* hing an den Mauern und Felsen in ungeheuer langen Fäden herab; *Conyza squarrosa*, *Cheiranthus Cheiri* und *Centaurea splendens* kommen auch in diesem Mauerwerke vor, welches bei der südlichen Lage im ersten Frühjahre manches Interessante darbieten dürfte.

Wenig blieb mir nach der Rückkehr nach Cattaro zu thun übrig. Die Stunde der Erlösung hatte für mich geschlagen und ich sollte ehestens auf meinen neuen Bestimmungsort abgehen.

Vor der Abreise machte ich noch einen kleinen Ausflug nach Perasto, der mir aber ausser *Scilla autumnalis* in schönen Exemplaren nichts verschaffte.

Dagegen gewährte der zu jeder Zeit fruchtbare Castelberg noch einen interessanten Fund: *Delphinium paniculatum*, (Host's Flora Austr. 2. pag. 5); dann *Campanula pyramidalis*, *Chondrilla juncea*, *Marrubium hispanicum*, *Succisa leucantha*, *Plumbago europaea*, *Thalictrum elatum*, *Anethum Foeniculum*, *Seseli montanum* und *Linaria dalmatica* in grosser Menge.

Noch zuletzt machte ich an einer *Umbellata*, die seit dem Augenblicke meiner Ankunft in Cat-

taro meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, eine erfreuliche Entdeckung. Auf den Mauern und Wällen der Stadt entwickelten sich seit Juli dichte Büsche fenchelartiger Wurzelblätter jenen der *Athamantha ramosissima* ähnlich. Langsam ging die Entwickelung vor sich, und immer seltsamer erschien die Form des Gewächses; endlich trieben Anfangs Septembers aus den Blätter-Büschen fingerdicke Sprossen, die 4 — 5 Schuh Höhe erreichten, und sich zu einer schönen *Seseli*-Art entfalteten. Der filzigen *Germina* wegen schien es dem *S. tomentoso* Vis. am Nächsten verwandt, aber die riesenhafte Gestalt, nebst den kugelrunden gedrängten Dolden unterschieden es merkbar. Anfangs wollte es dennoch Visiani für sein *S. tomentosum* halten; bald aber überzeugte er sich, dass es neu sey, und nannte es *Seseli globiferum*. Ich hatte ihm den Namen *S. giganteum* oder *gummiferum* zugedacht; denn aus dem untersten Theile des Stengels und aus dem Wurzelstocke schwitzt ein Gummi, welches der Pflanze einen eigenthümlichen Geruch gibt.

Am 25. September nahm ich von der düstern Bocche Abschied. Auf die hohe See gelangt, sendete ich noch einen Blick nach den leider unerreichten *Monte Sella*, welcher über ein Meer von niedrigeren Bergen hervorragt.

Um Ragusa blühte in den letzten Tagen Septembers *Solanum Sodomaeum* auf Schutthaufen;

eine angenehme und selbst für Neumayer, der mehrere Jahre emsig forschend daselbst zugebracht hatte, neue Erscheinung.

Am 1. October landete ich an dem Hafen Stipanska der Insel Brazza. *Erica mediterranea* und *arborea*, *Juniperus phoenicea*, *Euphrasia lutea*, *Bellis silvestris* (B. hirta Host's Fl. Austr. 2 Vol. pag. 501.) bildeten eine Herbstflora mit eigenthümlichem Reize. An dem felsigen Gestade bemerkte ich noch *Linum strictum*, *Prunus Plukenetii*, *Statice furfuracea*, zwischen *Myrtus*, *Pistacia Lentiscus*, *Arbutus Unedo*, *Rhamnus Alaternus*, *Quercus Ilex* u. s. w. Um Spalatro war am 6. October ausser *Seseli tortuosum*, *Nigella arvensis*, *Helminthia echioides*, *Calendula arvensis* nichts mehr zu finden. Am Wasserfall der Kerka oberhalb Scardona verschaffte mir am 9. Oktober in Gesellschaft Dr. Visiani's *Linaria dalmatica* die letzten botanischen Genüsse dieses Landes. Bald darauf sah ich die heimathlichen Berge von Nebeln umwölkt, während jenseits des Quarnero's die milden Strahlen der Herbstsonne einen zweiten Frühling erweckten, welcher sich an der Küste Dalmatiens und auf den Inseln bis Weihnachten zu verlängern pflegt.

Dem Botaniker, der den Kreis von Cattaro besuchen wird, stehet noch ein anziehendes Feld offen, besonders wenn ihm günstige Verhältnisse

gestatten sollten, seine Wanderungen nach Montenegro und Albanien auszudehnen.

In den Bocche selbst verdienen vorzüglich die Gegend um Teodo und Stradioti, wohin ich nicht gelangte, untersucht zu werden; die letztgenannte ist sumpfig, und dürfte interessante Dinge enthalten.

Auch das Gebirge von Pastrovich, Ograge-nizze u. s. w. sollte wohl noch Schätze enthalten, die sich dem Forscher, der es im Mai und Juni zu besuchen Gelegenheit haben wird, offenbaren werden.

Die genaue Flora dieser Gegenden darzustellen, wird aber immer eine sehr schwierige Aufgabe bleiben, deren Lösung nur die Folge mehrjähriger, fortgesetzter Arbeiten und Beobachtungen seyn kann, denn bei der äusserst verschiedenartigen Gestaltung des Terrains müsste man beinahe jeden Winkel und jeden einzelnen Felsen untersuchen, um dessen was darauf vorkommen mag, gewiss zu seyn; übrigens hat hier der Naturforscher mit Schwierigkeiten zu kämpfen, die nicht leicht zu überwinden sind, und jene, auf die man in Dalmatien stosst, noch bedeutend übersteigen.

Ueber die Flora der Insel Madeira, als Nachtrag zu dem Pflanzenverzeichnisse derselben, mitgetheilt von Hrn. Holl *in der Flora.* 1830. Bd. I. p. 369.

Es wird den Lesern der Flora und besonders denen, welche für die Flora der Insel Madeira ein specielles Interesse hegen, nicht uninteressant seyn zu erfahren, dass Herr Lowe, derselbe, welcher von Herrn Holl *) nach seinem Verzeichnisse der Madeira Pflanzen daselbst angetroffen wurde, einige Berichtigungen und Beobachtungen zu demselben in dem Journal of Botany I. 1834. p. 22 bekannt gemacht hat. Da Herr Lowe sich längere Zeit daselbst unter günstigeren Umständen aufhielt, so hatte er auch natürlich mehr Gelegenheit, theils die Flora dieser Insel genauer zu durchsuchen, theils über zweifelhafte und neue Arten an Ort und Stelle genauere Beobachtungen zu machen. In den Transactions of the Cambridge Philos. Society IV. I. p. 1. etc. hat derselbe auch vorläufig 67 Arten als neu kurz beschrieben, indem er sich vorbehält, in seinem Prodromus Faunae et Florae Maderensis dieselben ausführlicher zu behandeln. Bei seinen Untersuchungen hatte er die Gelegenheit, das Banksische Herbarium (H. B. später

---

*) Im Englischen des Herrn Lowe immer Höll geschrieben! Welches ist richtig?

bezeichnet) und die Manuscripte des Herrn Dr. Solander (Sol. Ms.) benutzen zu können, wodurch er in den Stand gesetzt wurde, manche Zweifel zu lösen. — Wir beschränken uns nun hier darauf, eine Uebersicht der neuen Arten mit Angabe ihrer nächsten verwandtschaftlichen Verhältnisse zu geben und dieser die Bemerkungen zu oben angegebenem Madera-Pflanzen-Verzeichnisse folgen zu lassen, indem der Raum dieser Zeitschrift die Mittheilung der Beschreibungen der neuen Arten nicht gestattet.

Bonn. Carl Haskarl.

* * *

I. *Primitiae Faunae et Florae Maderae et Portussancti; sive species quaedam novae vel hactenus minus rite cognitae animalium et plantarum in his insulis degentium breviter descriptae.* Curante R. Th. Lowe.

(Vorgelesen den 15. Novemb. 1830.)

C. II. *Monocotyledoneae.*

A. Cryptogamae.

Filices. Ord. I. Aspidium RBr. 1) *falcinellum Sw.* von sehr vielen mit *A. auriculatum, trapezoides Sw. etc.* zusammengeworfen. 2) *frondosum* Prodromus Ms. *Polyp. frondosum* Sol. Ms. 3) *drepanum Sw.* (Aspid.?) Die Indu-

sien nicht beobachtet (vid. II. Bemerkung etc.) — *Nephrodium RBr.* 4. *foenisecii* Prdr. Ms. *α. alatum*, *β. productum.* Diese Art steht dem *Asp. dilatatum* und *spinulosum Auct.* sehr nahe und vielleicht mit ihnen verbunden, doch durch die verkürzte deltaförmige Gestalt des Laubes, kürzern Strunk mit wenigern Spreublättchen, schmalern Fiederblättchen und Geruch verschieden. — *Asplenium* L. Spr. etc. 5) *anceps* Sol. Ms. Die Stelle von *A. Trichomanis* einnehmend. — *Gymnogrammae* Desv. Hook. 6. *Louei Hook. et Grev. Gymn. Totta. Schlcht.* (Polyp. tottum Willd.)? vid. Bemerkung.

Lycopodieae. Ord. II. Lycopodium L. Spr. 7. *suberectum Prdr. Ms.* Sehr nahe zu *L. Selago*, doch viel grösser. Es steht zwischen diesem und *L. axillare Rxb.* u. *L. saururum Lam. et Bory.*

B. Phanerogamae.

Gramineae. Ord. III. Aira Sm. 8. *argentea* Prdr. Ms. *Festuca Spr.* 9. *Donax* Prdr. Ms. (3 — 4, hoch.) 10. *albida* Prdr. Ms.

Cyperaceae Ord. IV. Carex L. Spr. (§§. spicis plurimis, lateralibus androgynis, pedunculatis; terminalibus masculis.) 11. *myosuroides* Prdr. Ms. 12. *elata* Prdr. Ms.

Asparageae. Ord. V. Asparagus L. Spr. 13. *scopurius* Prdr. Ms. 14. *scaber* Prdr. Ms. — *Ruscus L. Spr.* 15. *Hypophyllum L. α. latifolius,*

β. lanceolatus. (Vielleicht eigne Art.) *Smilax L. Spr.*

Smilaceae Ord. VI. 16. *pendulina.* Prdr. Ms. *latifolia Sol.* Ms. et non RBr.

Dioscoreae RBr. Ord. VII. Tamus L. 17. *edulis* Prdr. Ms. *Dioscorea sativa Benedict* Exc. in Mad. p. 115. vid. Bemerkung.

Orchideae. Ord. VIII. Orchis RBr. 18. *foliosa Sol.* Ms. mit *O. longibracteata Bivon.* von einigen verwechselt. — *Goodyera RBr.* 19. *macrophylla* Prdr. Ms. Tab. I.

C. III. *Dicotyledoneae.*

Amentaceae Ord. I. Salix L. Sp. (Amenta praecocia.) 20. *canariensis* Sm. Scheint der *S. pomeranica* verwandt. — *Quercus L.* 21. *mitis H. Br.*

Urticeae Ord. II. Urtica L. Spr. 22. *elevata* Prdr. Ms. — *Parietaria L.* 23. *gracilis* Prdr. Ms. sehr selten vid. Bemerk.

Laurineae Ord. III. Laurus Spr. 24. *Barbusana* Prdr. Ms.

Chenopodieae Ord. IV. Atriplex L. Spr. 25. *parvifolia* Prdr. Ms. *portulacoides* H. B., *portulacoides* var. *angustifolia Sol.* Ms. mit der ächten *portulacoides* oft verwechselt.

Nyctagineae Ord. V. Mirabilis L. Spr. 26. *divaricata* Prdr. Ms. *M. hybrida Lepell.*

Plantagineae Ord. VI. Plantago L. Spr. 27. *Leicopetala* Prdr. Ms. sehr nahe mit *Pl. lanceolata* verwandt.

Plumbagineae Ord. VII. Statice Spr. 28. *pyramidata* Prdr. Ms. verwandt mit *S. auriculaefolia* und *oleaefolia.*

Labiatae Ord. VIII. Salvia L. Spr. 29. *collina* Prdr. Ms. *S verbenacoides Brot.* (polymorpha Hoffm.) steht sehr nahe zu *S. pratensis,* entfernter zu *Verbenaca,* ist jetzt *Salvia dubia Lowe* vid. Bemerk. — *Thymus L.* 30. *micans Sol.* Ms. H. B. — *Satureja L.* 31. *thymoides Sol.* Ms. vielleicht *Th. therebinthaceus W. en. p.* 624.?

Personatae. Ord. IX. Euphrasia L. Spr. 32. *Holliana* Prdr. Ms. *Bartsia viscosa* var. HB. doch näher verwandt mit *Euph. lutea* vid. Bemerkg. sub *Trixago scordifolia Rchb. Scrophularia L. Spr.* 33. *racemosa* Prdr. Ms. *S. auriculata L. Spr.? α. longifolia, β. puberula.* 34. *hirta* Prdr. Ms. sehr selten.

Convolvulaceae. Ord. X. Convolvulus? 35. *solanifolius* Prdr. Ms. sehr selten, Blüthen nicht gesehen!

Sapoteae Ord. XI. Sideroxylon Spr. 36. *Mermulana* Prdr. Ms. (Mermulana der Eingebornen), dieser Name wird auch nach Webb. einer sehr verschiedenen Pflanzen, der *Myrsine canariensis* beigelegt.

Compositae Ord. XII. Sonchus L. Spr. (* *Cichoraceae.*) 37. *ustulatus* Prdr. Ms. *S. hyoserifolius* (Hornem.) Spr.? *α. angustifolia S. den-*

tatus. H. B.? *β. latifolia S. squarrosus β.* H. B.? — *Tolpis Gaertn.* 38. *crinita* Prdr. Ms. Tab. II. *Crepis crinita Sol. Ms.* et H. B. *Crepis incrassata Forster* H. B. — *Crepis Spr.* 39. *pectinoides* Prdr. Ms. *tenuifolia Sol. Ms.* et H. B. non Willd. In Verwandtschaft und Habitus der *Crepis succulenta* Hort. Kew. (coronopifolia Desv.) am nächsten. Diese und *succulenta Ait.* verbinden die Gattungen *Tolpis* und *Crepis* aufs innigste. 40. *macrorhiza* Prdr. Ms. 41. *C? andryaloides* Prdr. Ms. Saamen nicht gesehen. — *Barkhausia Boehm. Spr.* 42. *laciniata* Prdr. Ms. *α. pinnatifida, Crep. biennis* H. B. *Dioscoridis L*, var. Masson H. B.? — *β. integrifolia, Dioscoridis L.* var. Mass. H. B.? 43. *divaricata* Prdr. Ms. *α. robusta* — *β. pumila.* 44. *hieracioides* Prdr. Ms. *α. integrifolia.* — *β. pinnatifida.* 45. *dubia* Prdr. Ms. Der vorhergehenden sehr nahe stehend. 46. *comata* Prdr. Ms. *Crepis comata* H. B. — *Thrincia Rth. Spr.* 47. *nudicaulis* Prdr. Ms. *Leontodon nudicaule* H. B.

**** Corymbiferae. Gnaphalium L. Spr. etc.* 49. *melanophthalmium* Prdr. Ms. *G. rupestre* H. B. (G. rupestre Raf. ist schon vorhanden. Steud. Nom. bot.)

Rubiaceae. Ord. XIII. Galium L. Spr. 50. *productum* Prdr. Ms.

Umbelliferae. Ord. XIV. Oenanthe Spr. 51. *pteridifolia* Prdr. Ms. *O. apiifolia Brot.* Vielleicht eigne Gattung? — *Sambucus L. Spr.* 52. *ni-*

gra L. Spr. *β communis. S. nigra Auct. β. lanceolata. S. lanceolata* H. B.

Crassulaceae. Ord. XV. 53. *fusiforme* Prdr. Ms. Tab. III. Sehr nahe mit *altissimum* und *nudum* verwandt. 54. *farinosum* Prdr. Ms.

Lythrariae. Ord. XVI. Lythrum DC. 55. *junceum Sol.* Ms. *L. acutangulum Lagasca.*

Rosaceae. Ord. XVII. Rubus L. DC. 56. *grandifolius* Prdr. Ms. *R. pedatus* H. B. et Sol. Ms. non Smith.

Leguminosae. Ord. XVIII. Vicia Tourn. DC. 57. *albicans* Prdr. Ms. 58. *micrantha* Prdr. Ms. *V. gracilis Sol.* Ms. et H. B. non *Loisl.* — *Ononis L. DC.* 59. *dentata Sol.* Ms. Tab. XV. — *Astragalus DC.* (Sect. II. § 7.) 60. *canescens* Sol. Ms. Dem *A. hamosus* am nächsten stehend und vielleicht nicht streng geschieden.

Hypericineae. Ord. XIX. Hypericum DC. 61. *angustifolium* Prdr. Ms. ist jetzt *H. nubigenum Lowe* vid. Bemerk.

Malvaceae. Ord. XX. Sida Cav. DC. 62. *maderensis* Prdr. Ms. *Malvinda unicarnis* fol. rhomboideo perennis Dill. Hort-Elth. p. 216 t. 172. f. 212.

Violarieae. Ord. XXI. Viola Tourn. DC. (Sect. I. §. 2. *DC. Prdr.) 63. *maderensis* Prdr. Ms.

Cruciferae. Ord. XXII. Sinapidendron Prdr. Ms. Sinapis Sect? V. Disacium DC. Sinapis Brown in Hort. Kew. Hooka. Hesperis Spr. 64. *frutescens* Prdr. Ms. *Sinapis frutescens* Ait.

Hesperis diffusa Spr. 65. *salicifolium* Prdr. Ms. *Brassica frutescens* Sol. Ms. 66. *rupestre* Prdr. Ms. *α chaetocalyx — β. gymnocalyx. — Ranunculaceae. DC.—Ranunculus C. Bauh.* DC. 67. *grandifolius* Prdr. Ms. Verwandt mit *R. creticus* und *cortusaefolius.*

II. *Bemerkungen zu dem Verzeichniss von Madeira-Pflanzen des* Herrn Holl.

Filices.

Lycopodium Selago L. ist *Lycop. suberectum* Prdr. Ms.

Ophioglossum lusitanicum L. ist äusserst selten und örtlich. Ich habe es nur an einer Stelle der westlichen Spitze der Insel (Porta de Pargo) gefunden. Doch wächst es hier auf einem schmalen Strich feuchten Bodens unter Gras auf einer unbedeutenden Erhöhung über dem Meere im Ueberfluss. Ein Missverständniss des Herrn Holl hat sich hier eingeschlichen, indem er beim Vorkommen noch anführt: beinahe auf den höchsten Bergen.

Gymnogramma Tota Schlcht. ist *G. Lovei Hook et Grev. Sc. fil. t.* 89. Obgleich ich selbst in den Cambr. Trans. das alte Synonym als zweifelhaft angeführt habe, so erscheint doch die Identität einer Kap-Art mit einer einheimischen Madeira-Art schon auf den ersten Blick sehr unwahrscheinlich und kann nicht entscheidend bestimmt werden, ohne die ächten Exemplare mit

einander verglichen zu haben. Die Madeira-Pflanze wächst häufig in allen schattig-buschigen Hohlwegen der Insel.

Notochlæna lanuginosa Desv. kommt hier und da an Mauern um Funchal und Santa Cruz auf der Südküste vor.

Asplenium Trichomanes L.; es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass diess *A. anceps. Sol.* et nob. in Cambr. Trans. und Icon. fil. t. 195 ist.

A. canariense Willd. an Mauern. Ich vermuthe stark, dass diess *A. lanceolatum Huds.* sey und nicht das wahre *canariense*, welches auf der Südseite von M.*), wo Herr Holl hauptsächlich botanisirte, doch ziemlich häufig in einigen Hohlwegen der Nordseite ist. Es ist mir noch deutlich in der Erinnerung, dass Hr. Holl meine Aufmerksamkeit auf *A. lanceolatum Huds.* (welches an Mauern nicht ungewöhnlich ist) lenkte als auf eine neue Art; obgleich es, wenn es nicht dieses *A. canariense* seyn soll, oder, wie wohl noch weniger wahrscheinlich, *A. rotundatum Kaulf.* seines Verzeichnisses, ganz ausgelassen ist.

Von *A. rotundatum Kaulf.* an einer Mauer bei Funchal und *ebenum Ait.* kann ich nichts Gewisses sagen, da ich keine Kundschaft von dem Urheber noch von der Beschreibung hatte und ich keine Pflanze in M. angetroffen habe, welche eine nur entfernte Aehnlichkeit zu der nordamerikanischen Art trüge.

---

*) Madeira werde ich immer mit M bezeichnen.

A. acutum Bory. Es ist sehr zweifelhaft, ob die M. Pflanze sich wirklich wesentlich von dem europäischen *A. Adiantum nigrum* unterscheidet. Es scheinen uns hier keine bessern Gründe obzuwalten, sie für mehr als eine üppige Form oder höchstens für eine Varietät zu halten, als bei dem M. Jungfernhaar (Adiantum africanum RBr. in App. to Tucheys Voy.) welches Hr. Holl selbst nicht von *Adiantum Capillus* L. unterscheidet.

Aspidium auriculatum Sw. muss ohne Zweifel *A. falcinellum Sw.* seyn, vid. Primitiae in Cambr. Trans.

A. Filix mas Sw. ist vermuthlich *A. affine nob.* Ms. eine in der That sehr nahe verwandte Art, deren Charakter ich in Kurzem in den Cambr. Tr. bekannt machen werde. Wie sehr ich auch auf das ächte *A. Filix mas L.* achtete, so habe ich doch keine Exemplare davon in M. gefunden.

A. spinulosum Sw. ist vermuthlich *A. elongatum Sw.*

A. dilatatum Sw. ist vermuthlich mein *A. foenisecii* vid. Primit.

A. lobatum Sw. ist vielleicht eher *A. angulare Sm.* non Willd. in Uebereinstimmung mit Hrn. Arnott, der gleichfalls Smith's Pflanze mit *A. orbiculatum Desv.* und *A. lobatum Willd.* und *Hook.* aber nicht *Sw.* für identisch hält.

A. regium Sw. habe ich nicht gefunden, aber *A. fragile Sw.* ist sehr gemein, und ohne Zweifel die hier gemeinte Pflanze.

Bei Bestimmung der meisten obigen Farne habe ich mich sowohl durch die Verwandtschaft der Arten, als durch die Betrachtung der allgemeinen Natur leiten lassen, und die 4 letzten sind so gemein, dass man unmöglich annehmen kann, sie wären nicht in Hrn. Holl's Verzeichniss, obgleich unter von den meinigen verschiedenen Namen enthalten. Demungeachtet finden sich in demselben 2 Arten *A. patens Sw.* und *A. Oreopteris Sw.*, von welchen ich nicht mit Grund Rechenschaft geben kann, und ich besitze anderseits zwei, welche weder mit diesen noch mit irgend andern des Verzeichnisses verglichen werden können.

Holl.		Lowe.
A. auriculatum Sw.	ist	*A. fraxinellum Sw.*
patens Sw.	—	— — —
molle Sw.	ist	*A. molle Sw.*
Oreopteris Sw.	—	—
Filix mas Sw.	—	*! affine nob.*
spinulosum Sw.	—	*elongatum Sw.*
dilatatum Sw.	—	*foenisecii nob.*
lobatum Sw.	—	*orbiculatum Desv.*
regium Sw.	—	*fragile Sw.*
	—	*frondosum nob.*
	—	*drepanum Sw.*

Diess letzte (A. drepanum Sw.) zeigte sich wirklich, wie ich bisher immer bezweifelte, als eine ächte Art von *Polypodium* (P. drepanum nob.), allein ist eine nicht hieher gehörige Entdeckung und die Pflanze ist deshalb zur Vergleichung un-

ter *Aspidium* gestellt worden, weil sie bei diesem gewesen seyn würde, wenn sie Herr Holl mit Früchten gefunden hätte, wesshalb sein Verzeichniss sie auch nicht aufführt.

Adiantum Capillus L. ist *A. africanum RBr.* kann aber kaum für mehr als einen grössern oder üppigern Zustand oder eine Varietät der gemeinen europäischen Pflanze gehalten werden, zu welcher sie von Hrn. Holl zurückgeführt ist.

Cheilanthes fragrans Sw. Dieser Name war wirklich ehemals für die M. und Funchal Pflanze in Gebrauch, selbst von Swartz, jedoch mit einem Grad von Ungewissheit: *A Madera forsan species, diversa!* Syn. p. 127 und p. 326. Doch bin ich geneigt, etwas weiter als Swartz zu gehen und die M. Pflanze bestimmt für eine ganz verschiedene und wohlbegränzte Art zu halten, und zwar nicht allein von *fragrans*, sondern von allen andern, und ich werde sie in Kurzem in den Cambr. Tr. als solche unter dem Namen *Ch. Maderensis* beschreiben. Der Geruch, welchen Hr. Holl mit dem von Zimmt vergleicht, schien meinen Geruchsorganen sowohl als denen Anderer, welchen ich sie überlassen habe, ganz ähnlich dem Geruche von frischem Heu von *Anthoxanthum odoratum L.*, *Asperula odorata L.* oder verschiedenen Arten von *Melilotus.*

Dicksonia Culcita L. Herit. Seit Hr. Holl in M. war, habe ich sie ziemlich häufig in eini-

gen nördlichen Theilen, tief in den Schluchten der Berge gefunden.

Phanerogamae.

Avenæ strigosa Schreb. Wenn hiermit ein ganz gemeiner wilder Häfer von M. bezeichnet seyn soll, welches vernünftiger Weise angenommen werden kann, weil er sonst ganz ausgelassen seyn würde, so ist der Name sicher unrecht. Der M. Pflanze fehlen (ausser andern) die 2 endständigen Grannen auf der äussern Blumenspelze, welche veranlasst haben, Schreber's Pflanze zu *Danthonia Beauv* zu bringen. Die gemeine Art von M. ist wahrscheinlich *A. hirtula Lag.* und ich habe hier nie eine ganz mit *strigosa* übereinstimmende Pflanze gefunden.

Triticum durum Desf. ist sehr wahrscheinlich auch die einzige Art von Madeira. Hier sind 2 — 3 Arten wenigstens ohne die Varietäten dem Landvolk bekannt und unter diesen habe ich durchaus nicht *Tr. durum Desf.* entdeckt; ich glaube daher nicht, dass es auf der Insel befindlich ist. Die am allgemeinsten vorkommende Art und besonders in der Nachbarschaft von Funchal und das Produkt, welches, was wohl zu berücksichtigen ist, auf dem Markte zu M. zum Handel kommt, gehört zu einer ganz verschiedenen Art, nämlich zu *Tr. aestivum L.*, auf den ersten Blick von *Tr. durum Desf.* durch ihre glatten (nicht weichhaarigen) Spelzen und

nackte (nicht zottige) Aehre zu unterscheiden. Die Körner des M. Waitzens sind im Allgemeinen kurz, auffallend dick und breit und bestehen innerlich meist aus Mehl, während sie bei *Tr. durum Desf.* lang, hauptsächlich aber hornig und hart sind; und diese für den Waitzen von Porto Saneto und Mad. so characteristischen Kennzeichen sind so allgemein bekannt, und haben so sehr gedient, eine besondere Meinung von seinem Vorzuge als Marktprodukt zu verbreiten; dass es sich schwer vorstellen lässt, wie die viel schlechtere Beschaffenheit von *Tr. durum* nicht ganz und gar verhütet haben sollte, dass er bei Mitwerbung einer so viel bessern und bereits angebauten Art ein Gegenstand der Kultur geworden wäre. Von *Tr. hybernum* oder einer nahen Verwandten habe ich ebenfalls Exemplare aus der nächsten Umgebung von Funchal vor mir liegen. Diese Art ist weit weniger gemein, als die vorige. In Bezug auf die Art des Einerndtens ist Hr. Holl falsch unterrichtet worden. Wie die meisten andern Erndten wird er insgemein mit der Hand ausgerissen, statt abgemäht oder mit der Sichel abgeschnitten zu werden.

Saccharum officinarum L. Ungefähr 5 Jahre vor meiner Ankunft wurde von einem Portugiesen ein Versuch von mehr als gewöhnlicher Art gemacht, die Zuckerbereitung auf dieser Insel wieder aufzubringen. Die erhaltenen Produkte waren sowohl wohlfeil als von ausgezeichneter

Güte, sehr schmackhaft, ausgezeichnet süss und rein; er kam mit dem in England unter dem Namen Zuckerkand zum Versüssen des Kaffee's, verkauften ganz überein. Die Kultur dieser Pflanzen war sehr schnell verbreitet, aber zu einer bedeutenden Ausdehnung mag sie doch nicht gelangt seyn, ohne den Reben wesentlich Abbruch zu thun; man zog sie entweder unter hohen Gittern, von welchen sie in der Gegend von Funchal unterstützt werden, oder auf für den Weinstock weniger tauglichem Boden, oder endlich auf schlechten Stücken Grund um die Hütten der Landleute. Alles war in Kurzem glücklich im Fortschreiten. Ungeachtet der bedeutenden Abgaben auf dem Wege der Auflagen oder Steuern sowohl auf das rohe Material als auf den bereiteten Zucker konnten die Fabrikanten doch auf einmal einen schönen Gewinnst machen und doch wohlfeil genug verkaufen, um einen leichten Markt zu führen. Aber politische Veränderungen verursachten 1828 Aufschub und Aufgebung des ganzen Unternehmens, und das Zuckerrohr ist daher jetzt ganz in Vernachlässigung gekommen; man zieht es jetzt nur noch zur Bereitung dessen, was die Portugiesen, welche viel Geschmack daran zu finden scheinen, *Mel*, Honig nennen. Es ist eigentlich der auf gewöhnliche Weise durch Quetschen und Pressen auf einer zu diesem Zwecke errichteten Mühle ausgezogene Saft des Zuckerrohrs, welcher hierauf durch Kochen zur Consistenz eines dicken Syrups gebracht

und auf den Strassen gewöhnlich in Flaschen zum Verkauf geboten wird. Stücke Zuckerrohr sind auch ein häufiges Christgeschenk unter den Portugiesen. Der in M. gewöhnlich consumirte Zucker wird und wurde immer meistentheils durchaus von Lissabon eingeführt (wenig wurde uns gelegentlich von London oder direct von Brasilien hingebracht) aber nicht ausschliesslich von den Engländern, und er kommt aller ursprünglich von Brasilien.

Carex muricata L., der in M. gemeinste *Carex* ist sicher *Carex divulsa Good.* aber übereinstimmend mit des Professor Henslaw's Beobachtungen mag er nichts desto weniger bei Herrn Holl richtig benannt seyn. Ich muss jedoch bemerken, dass ich nicht die geringste Neigung an der Mad. Pflanze, welche hier überall im Ueberfluss vorhanden ist, gefunden habe, von der Gestalt der *C. divulsa* abzuweichen und sich der von *C. muricata* zu nähern.

Gladiolus byzantinus Mill. Hätte Hr. Holl diese Pflanze blühend gefunden, so würde er gesehen haben, dass sie nicht *G. byzantinus Mill.* sondern *G. segetum Ker in Bot. Mag. T.* 719. (G. communis Sm. in Fl. Gr. non Linn.) war. Wegen des dünnen Fleisches, welches das Samenkorn unter der Samenhaut umgibt, war diese Pflanze nochmals von Herrn Ker zu *Antholyza* gebracht worden. Andere haben dieselbe desshalb und ihrer fast kugelförmigen Samen wegen

als Gattung unter dem sehr unpassenden Namen *Sphaerospora* unterschieden.

Amaryllis Belladonna L. ist nicht so lokal, wie man aus Herrn Holl's Bemerkungen schliessen sollte, sondern in Menge in allen Kastanienwaldungen. Auf der Nordseite sah ich im Oktober ganze morgengrosse Strecken derselben durchaus mit ihren lieblichen Blumen bedeckt.

Dioscorea sativa Lam. Die hierunter verstandene Pflanze ist ohne Zweifel mein *Tamus* oder *Tamus edulis.* Siehe *Cambr. Trans.* Die ächte *Diosc. sativa L.* habe ich nirgends auf der Insel gesehen; doch findet sich vielleicht noch als Seltenheit in ein oder zwei Gärten die *Diosc. alata L.*

Allium Cepa L. hat nicht mehr Anspruch zu einer Stelle in der Flora von M. als in einer Flora Deutschlands, Frankreichs, Englands.

Dracaena Draco L. Das Holz *) dieses Baumes, welches kaum Anspruch auf diese Benennung machen darf, ist für irgend einen nützlichen Zweck, sogar zum Brennen durchaus unbrauchbar.

---

*) Es scheint uns sehr wahrscheinlich, dass es in der Flora l. c. p. 379 statt des guten Holzes wegen — des guten Harzes wegen heissen sollte, da dieser Baum früher eine sehr gute Sorte des unter dem Namen Sanguis Draconis bekannten Harzes von den canarischen Inseln aus lieferte, welches jetzt fast ausschliesslich aus Ostindien von Calamus Draco gesammelt zu uns kommt.

N. v. E.

Obgleich derselbe sicher nicht so selten ist, als Hr. Holl angibt, so weiss ich doch keinen Grund und konnte keinen sichern Beweis zu der Vermuthung erhalten, dass er zu irgend einer Zeit häufiger als jetzt gewesen sey.

Orchis longibracteata Bivon. Für diesen Fehler bin ich grossentheils verantwortlich, weil ich noch lange, nachdem sie Hr. Holl in meiner Sammlung gesehen hatte, sie nicht vollkommen von der Sizilianischen Pflanze verschieden hielt. Es ist *Orchis foliosa* meiner *Primitiae etc.* — Die andere *Orchidee*, welche unter *Satyrium diphyllum* angeführt ist, ist eine ächte *Habenaria* (H. cordata RBr. und Botanical Miscellany V. I. t. 55) und ich fand sie häufig in schattigen Hohlwegen der Insel, vorzüglich der Nordseite. Obgleich sie wenig äussere Schönheit besitzt, und daher weniger Anspruch auf die Aufmerksamkeit eines blossen Floristen und Sammlers macht, so gibt es doch wenige, für den physiologischen Botaniker so interessante Pflanzen, wegen der Gegenwart und bedeutenden Grösse zweier Staminodien oder abortirter Staubgefässe, welche zu beiden Seiten auf den Rücken der Antherenhülle gestellt sind. Sie sind weisslich, keulenförmig und beinahe oder ganz so gross als die vollkommenen Pollenmassen. (Eine Abbildung ist Bot. Magaz. t. 3164). Während des Tages habe ich nie an dieser Pflanze einen Geruch bemerkt, bei Nacht hingegen soll sie sehr wohlriechend seyn.

Cocos nucifera L. Diess ist bestimmt ein Schreibfehler für *Phoenix dactylifera L !!!* *) von welcher hier sowohl in Funchal als in den Dörfern auf der Südküste allenthalben und um die Stadt Portosanto mehrere schöne Bäume vorkommen. Der *Dattelbaum* verlangt nach Professor Schouw, um seine Früchte zur Vollkommenheit zu bringen, eine mittlere Temperatur von 21° C. oder ungefähr 70° Farnht, welche jedoch auf Funchal kaum 65 — 66° F. übersteigt. Ich habe recht erträgliche Datteln gekostet, welche diese Bäume in Funchal hervorgebracht hatten. Dennoch reifen sie gewiss nicht gut, es fehlt ihnen Süssigkeit, und es ist, wie ich glaube, nicht bekannt, dass sie wie die von Catania keimen, deren mittlere Temperatur nach Schouw beinahe dieselbe, nämlich 18 — 19° Cent. ist. Ihr Reifen ist immer unsicher und von der günstigen Witterung abhängig. — Es ist kaum nöthig beizufügen, dass die wahre *Cocosnuss* hier nicht gemeint seyn kann, da während des Aufenthaltes des Hr. Holl nur eine kümmerliche entkräftete Pflanze auf der Insel vorhanden war und diese nicht über 2 Fuss hoch in Herrn Penfolds Garten auf der Achada gewachsen.

Cupressus glauca L. Wenn man diese im Verzeichniss aufgenommen hat, so sehe ich nicht ein, warum manche andere gemeine Pflanzen,

---

*) Wahrlich ein eigener Schreibfehler!

welche viel weniger ausschliesslich die alleinigen Bewohner der Gärten sind, ausgeschlossen werden.

Quercus pedunculata Willd. ist jetzt hier eben so sehr eine Gartenpflanze, als die vorigen. Sie ist nicht über 25 Jahre her eingeführt, allein sie wächst gut, sogar in der niedrigsten oder Tropen-Region der Cactus und bis zu einer Erhebung von 200 Fuss gedeiht sie noch kräftig.

Parietaria Maderensis Rohb. Wodurch unterscheidet sich diese von der gewöhnlichen *Pariet. officinalis L.*? Ich habe ein mir von Hrn. Holl mitgetheiltes Exemplar sorgfältig untersucht und mit einer grossen Anzahl anderer verglichen, welche ich auf denselben Felsen (ein niedriges basaltisches Reff, welches sith in das Meer erstreckt und „Gorulho“ genannt wird, ungefähr 1½ Meilen westwärts von Funchal) von welchem sie Herr Holl erlangt hat, gesammelt hatte, — und der einzige besondere Unterschied zwischen diesem und andern, welche etwas vom Meer entfernt, oder auf etwas weniger ausgesetzten Lagen gesammelt waren, ist ein etwas mehr buschiges, zwergartiges Aussehen, und kürzere und schmälere Blätter, welche bei der frischen Pflanze auch vielleicht etwas mehr glänzend sind, als bei der gewöhnlichen. Solche Exemplare sind keineswegs auf diesen Standort beschränkt, sondern finden sich auf jedem Felsen und jeder Mauer von besonderer Trockenheit oder sonnigen Lage, und wo, wie es wohl zu vermu-

then ist; die Unterschiede so gering sind, da finden sich auch alle Uebergänge zu mehr üppigen grossblättrigen und kräftigen Exemplaren, welche ich durchaus nicht im Stande bin, von *P. officinalis L.* zu unterscheiden. Sie ist eine der gemeinsten Pflanzen der Insel und kommt fast an jedem Felsen oder Mauer vor, besonders unter 1000 Fuss Erhebung in unendlicher Mannigfaltigkeit der Abänderungen der Grösse und Ueppigkeit, wie in England und anderswo.*) Meine *P. gracilis* ist eine im Charakter, Habitus und Stand gänzlich verschiedene Art, sie ist Waldpflanze und sehr selten und wurde von mir nur an einer einzigen Stelle gefunden.

Ficus Carica L. kommt vorzüglich nur an der Südküste vor, aber nicht ausschliesslich; sie wird an den meisten Stellen von gleich niedriger Erhebung auch auf der Nordküste cultivirt. Merkwürdiger jedoch ist die einzige Gegend, wo ich die Feige auf M. im natürlichen Zustande gefunden, war 10 — 12 Meilen im Norden auf einer der Hauptschluchten, der von Ribeira de S. Sorge, fern von jeder Spur von Kultur, wohin sie nur der Zufall gebracht hat. Sie blüht hier reichlich unerachtet ihrer bedeutenden Höhe. Der

---

*) Nach der obigen Beschreibung werden wir sehr auf die Vermuthung geleitet, ob diese Parieteria nicht vielleicht unsere hier am Rhein an Mauern so häufige P. diffusa M. K. sey.

geringere Werth der trockenen Feigen von M., im Vergleich mit dem der eingeführten ist nur der Unkenntniss in der eigenthümlichen Zubereitungsweise zuzuschreiben; hiezu kommt noch die vom Klima entstehende Schwierigkeit, in welchem eine regelmässige und sehr häufige Absetzung von Feuchtigkeit auf allen Gegenständen stattfindet. Von diesen beiden Ursachen, hauptsächlich von der letzten kommt es, dass die Feigen nicht nur, sondern auch die Rosinen, welche in M. getrocknet werden, von viel schlechterer Qualität sind; und nicht von einem mehr oder minderen Mangel weder der Grösse noch des Geschmackes, wie auch die Vortrefflichkeit der Weintrauben nicht weiter vertheidigt zu werden braucht. Die frischen Feigen von M. können in beiden obigen Eigenschaften, vorzüglich in letzterer nicht leicht übertroffen werden.

Galium minutiflorum Brot. Brotero's Pflanze ist wahrscheinlich ein Synonym von *G. parisiense L.* (*G.* litigiosum DC.) Diese Pflanze mit ihren rauhhaarigen Früchten habe ich in M. nicht gefunden, doch ist *Gal. anglicum Huds.* sehr gemein und da diess bei Hrn. Holl ganz ausgelassen ist, so vermuthe ich, er versteht unter seinem *G. minutiflorum*, was ich *G. anglicum Huds.* nenne, und dass er denen folgt, welche ihre glatte (wenn gleich gekörnte (granulated)) Frucht für nicht hinreichend halten, es von *G. litigiosum DC.* zu unterscheiden.

G. *aristatum L.* Da dieses das einzige andere *Galium* in dem Verzeichnisse ist, so kann es kaum zweifelhaft seyn, dass darunter ein in M. viel gemeineres *Galium* verstanden ist, welches ich unter dem Namen G. *productum* als neue Art in den Cambr. Trans. bekannt gemacht habe. Keine Art von *Galium* scheint mit mehr Schwierigkeiten und Verwirrungen begleitet zu seyn als G. *aristatum L.* und fast jeder Botaniker hat unter diesem Namen eine eigene besondere Pflanze; einer hält es synonym mit G. *linifolium Lam.*; ein anderer mit G. *tyrolense W.*, ein dritter mit G. *erectum Hds.*, De Candolle mit G. *Mollugo* β; während Smith in seiner English Flora eine schottische Pflanze als vollkommen verschieden sowohl von allen diesen, als von jeder anderen unter diesem Namen beschreibt. Es kommt offenbar von ihrer Beschreibung, welche so ungemein grosser Ausdehnung fähig ist, dass G. *aristatum*, so weit als Berichte reichen, ein wahres Irrlicht ist; und die einzige unter diesem Namen beschriebene und der Aufmerksamkeit als authentisch würdige Pflanze ist die Smithische, weil er wohl allein richtig (obgleich er diess nicht ausdrücklich bemerkt) seine Pflanze mit dem Original-Exemplare Linnés von G. *aristatum* übereinstimmend angenommen hat. Dieses Exemplar, wenn es irgendwo vorhanden ist, da nämlich diese Art aller Wahrscheinlichkeit nach nur von Boccone oder Bar-

relier an Linnè gebracht seyn wird, musste in Linnès *Herbarium*, dessen Besitzer Herr Smith ist, vorhanden seyn. Nun unterscheidet sich meine Pflanze von der Smith's dadurch, dass sie Quirle von 8 steifen, nicht 6 oder sogar noch weniger schlaffen Blättern und die Blumenblätter stumpf und weichstachlich, nicht scharf zugespitzt hat. Diess sind einige der am meisten auffallenden Unterscheidungspunkte, doch sind auch andere vorhanden und wenn auch kein besseres Mittel zum Beurtheilen vorhanden wäre, als die Beschreibung, so glaube ich mich doch vollkommen berechtigt, meine Pflanze von dieser für verschieden zu halten, und daher auch wahrscheinlich von dem ächten *G. aristatum L.* Sollte sich jedoch zeigen, dass wirklich in dem Linnéischen Herbarium kein authentisches Exemplar existirt, so wird die Pflanze von Smith zu keiner grössera Autorität berechtigt seyn, als die Muthmassungen der übrigen, und *G. aristatum L.* bleibt wieder in Zweifel und Dunkelheit gehüllt. Wie dem aber auch sey, so finde ich doch keinen erheblichen Grund, diesen Namen zur Bezeichnung der Madeirapflanze zuzulassen, welche mir in der That immer noch näher zu *G. cinereum All.* zu stehen scheint, als zu irgend einer andern unter *G. aristatum* beschriebenen Pflanze, und ich bin eben jetzt nicht ohne Zweifel, welche von beiden wirklich genügend von dieser Art unterschieden werden mag. Im *Herb. Banks.*

ist sie zu *G. Mollugo* gebracht, von welchem sie jedoch ganz unterschieden ist. Beiläufig ist hier ein seltsames Zusammentreffen in der Kette der Vermuthungen über *G. aristatum*. Die *M.* Pflanze ist von Holl zu *aristatum L.* gebracht worden und im *Banks. Herbarium* zu *Mollugo* und wieder *G. aristatum L.* bei *DC.* zu *G. Mollugo*. Das irrthümliche Resultat, wenn gleich durch das *Banks. Herb.* unterstützt, beweist, dass bei einem oder dem andern dieser Botaniker ein Irrthum obwaltet.

Carlowitzia salicifolia Moench. ist eine Felsenpflanze, nicht sehr selten in den Schluchten des Innern.

Ageratum conyzoides L. ist überall unter 1000 Fuss Erhebung an Bächen oder auf unfruchtbarem feuchten Boden, an Strassenrändern zu finden.

Bidens leucantha W. ist eines der gemeinsten Unkräuter, überall auf feuchtem oder fruchtbarem Bodem allzu häufig.

Antennaria leucophylla Rchb. — *Gnaphalium crassifolium L.* ist in Ueberfluss auf Felsen an dem Meere um die ganze Küste herum, nicht bloss bei *Camaria de Lobos*. Ich kann nicht zweifeln, dass diess die hier gemeinte Pflanze ist, denn es ist sicher das, was Bowdich *G. tomentosum* nannte und sie ist daher nicht als Art von der Europäischen (Majorca, Minorca) Pflanze verschieden, welche zum wenigsten allgemein un-

ter dem Namen *Gnaph. crassifolium* bekannt ist, von welcher Herr Holl seinen Verdacht angibt. Linnè giebt freilich das Kap der guten Hoffnung als Vaterland dieser Pflanze an, allein die Beschreibung in seiner Mantissa stimmt so genau zu unsrer Pflanze, dass kein Zweifel über deren Uebereinstimmung obwalten kann. Es ist auch möglich, dass ihr Vaterland: das Kap, falsch ist, denn der *Hortus Kewensis* giebt *Majorca* und *Minorca* an, und dann verschwindet das einzige Hinderniss ihrer Uebereinstimmung.

Elichrysum melaleucum Rchb. ist ohne Zweifel mein *Gnaph. melanophthalmum* in den *Cambr. Trans.*, das *Gn. rupestre Herb. Banks.* und *Sol.* Mss. Obgleich ich es in meinem eigenen Mss. *Helichrysum melanophthalmum* lange vor seiner Bekanntmachung genannt hatte, (weil es zu *Helichrysum Don* in *Wern. Soc.* Vol. 5. gehört) so zog ich doch vor, den alten Namen *Gnaphalium* beizubehalten, weil die Erscheinung des 5ten Theiles von dem Prodromus des Herrn Professor De Candolle endlich die verschiedenen Gruppen festsetzen soll, in welche diese Gattung zu theilen ist. Ich veränderte den Mss. Namen *rupestre*, weil Rafinesque unter diesem Namen kürzlich ein *Gnaphalium* bekannt gemacht hat. Die Pflanze ist keineswegs auf die bezeichnete Schlucht beschränkt, nach Hrn. Holl, *(Curral das Freiras)* sondern auf der ganzen Insel, wenn gleich in keinem Ueberfluss verbreitet.

Phagnalon saxatile Cass. (Conyza saxatilis L.) ist überall eine der gemeinsten Felsenpflanzen, fast an allen Erhöhungen, doch hauptsächlich unter 3000 Fuss.

Bellis perennis L. ist nur sehr sparsam wirklich eingebürgert an einzelnen Stellen (um die Kirche und das Wallfahrtshaus von Antonio de Serra). Sie wurde vor ungefähr 30 Jahren unter Grassamen aus England, durch einen noch jetzt lebenden englischen Kaufmann eingeführt.

Pyrethrum grandiflorum W. ist eine Pflanze der kanarischen Inseln, und kommt nicht auf M. vor. Die hier verstandene Pflanze ist zweifelsohne *Chrysanthemum pinnatifidum.*

Calendula amplexifolia Rchb. Ich bin sehr geneigt zu vermuthen, dass diess ein unvollkommener Zustand von *Calendula arvensis* ist, welche sonst ganz in dem Verzeichnisse fehlt, obgleich sie eines der allgemeinsten und häufigsten Unkräuter der Insel ist. Ihre eigentliche Blüthezeit ist im Winter oder in der ersten Frühjahrszeit, und da Hr. Holl hauptsächlich im Sommer botanisirte, so lässt sich durch den Unterschied der Jahreszeit die Seltenheit dieser Pflanze erklären, so wie eine Abweichung von ihrem wesentlichen specifischen Charakter. *Calendula maritima nob. Ms.*, eine noch unbeschriebene Art, ist ebenfalls in Madeira gefunden worden, aber nicht „nahe bei der Stadt“ auch auf einem von Herrn Holl wahrscheinlich nicht besuchten Orte; aber

auch diesen Vorwand bei Seite gesetzt, ist es schwer anzunehmen, dass die sehr eigenthümlichen und gut ausgedrückten Charaktere ihrer Samen von Reichenbach nicht würden so deutlich bezeichnet seyn, um jeden zukünftigen Zweifel zu heben. Auch *Calendula officinalis* ist ein häufiger Bürger der Gärten. Wie dem auch sey, *Cal. arvensis*, ihrer charakteristischen langgeschnäbelten, weichstacheligen, äussern Samenreihe (Achenienreihe) beraubt, (wie diess durch das Trocknen bisweilen geschieht) stimmt vielleicht sowohl zu den angegebenen Charakteren von *Cal. amplexifolia* als auch zu *C. maritima nob.*

Achillea Millefolium L. kommt nur zufällig in Gärten vor.

Rothia cheiranthifolia Rth. u. Rothia picroides Rchb. Von *Rothia* oder vielmehr von *Andryala* habe ich sehr viele Formen, Varietäten und Arten nach einigen Autoren, doch will ich mir nicht anmassen, die besondern durch obige Bezeichnung gemeinten Pflanzen zu bestimmen. Demungeachtet mag billig angenommen werden, dass unter *R. cheiranthifolia* unsre gemeinste dieser Gruppe verstanden ist; obgleich ich sowohl diese beiden als auch jede andere Art und Form in M. gefunden habe, so haben sie doch eher den generischen Charakter von *Andryala* als von *Rothia.* Wo ist die andere Art *Rothia picroides Rchb.* beschrieben?

Schmidtia fruticosa Moench., *Sch. angustifolia Rchb.*, *Sch. quercifolia Rchb.* Wo sind diese beschrieben? Sie sollen wahrscheinlich einige neue Arten von *Crepis* oder *Barkhausia* bezeichnen, welche von mir in den *Cambr. Trans.* vorgeschlagen sind. Sie gehören vielleicht zusammen zu *Crepis succulenta Ait.*; aber mehr als diess ist unmöglich zu bestimmen. Wie dem auch sey, *Crepis succulenta Ait.*, *Crep. pectinata nob.* und *C. macrorhiza nob.*, welche alle drei sehr gemeine Arten sind, und nicht leicht den Sammlungen des Herrn Holl entgangen seyn dürften, mögen gegenwärtig mit einiger Wahrscheinlichkeit für die vermeintlichen *Sch. fruticosa Moench.*, *anethifolia Rohb.* und *quercifolia Rchb.* gehalten werden, obgleich die drei ersten alle auf den sonnigsten, nicht schattigen Felsen vorkommen.

Campanula Erinus L. ist sehr gemein auf Mauern und Felsbänken um Funchal und auf Felsen von einer viel grössern Erhebung. Herrn Holl's Sternchen sollte vor die vorhergehende Art gestellt seyn, die ächte *Muschkia aurea DC. (Campanula aurea L.)* welche ich das Vergnügen hatte, ihm zuerst auf den ursprünglichen Felsen zu zeigen.

Salvia verbenaca L. ist *S. dubia nob. (S. collina nob. olim in Cambr. Trans. non Humb. et Bonpl.)* Da ich unachtsamer Weise einen früher in Besitz genommenen specifischen Namen für

diese Pflanze gebraucht hatte, so ist es nöthig, ihr nun einen neuen zu geben; denn ich bin nicht im Stande zu behaupten, dass sie völlig und wesentlich mit *S. polymorpha Hoffm. (S. verbenacoides Brot.)* übereinstimme.

Lavandula Stoechas L. var. Pseudostoechas Rchb. ist ohne Zweifel *L. viridis Ait.*

Sideritis candicans Ait. ist keineswegs selten auf Felsen und in allen Schluchten von 2000—4000 Fuss Erhebung, wie in der Nähe des Meers.

Origanum virens Lk. ist eher *Origanum creticum L.*

Mentha pulegioides Rchb. Wo ist eine bekannt gemachte Beschreibung derselben anzutreffen? Ich glaube, sie soll eine Pflanze bezeichnen, welche fast alle Berge von M. im Juli und August bedeckt und welche ich mit N. 2 *Pulegium erectum Mill.* (die *Mentha Pulegium* β von Martyn's Ausgabe von Miller's Dict) synonym halte, welche Miller von Gibraltar geschickt hatte.

Lam. maculatum L. Ist diess nicht eher *Lam. purpureum L.*, welches sowohl, als *L. amplexicaule* (von Herrn Holl nicht erwähnt) ich auf M. gefunden habe, obgleich mir nirgends das wahre *L. maculatum* vorgekommen.

Thymus ericaefolius Rth. Diess ist ohne Zweifel meine *Satureja thymoides Sol.* Wahrscheinlich gleichfalls *Thymus terebinthaceus W. vid. Primit. in Cambr. Trans.*

Thymus calaminthoides. Wo? und von wem? ist diese Art *) aufgestellt? Die sehr gemeine M. Pflanze, welche sehr wahrscheinlich hierunter verstanden ist, kann für verschieden von *Melissa Calamintha* gehalten werden.

Rosmarinus officinalis L. wächst nur um Hütten und ist nur theilweise eingebürgert.

Ajuga reptans L., *Glechoma hederacea L.* und *Betonica officinalis L.* habe ich nirgendwo, weder in M. noch in Porto Santo gefunden.

Convolvulus edulis Thunb. Die M. „*Batata*" wird ohne Zweifel kaum eine Beziehung zu *C. Batatas L.* zulassen, und demnach würde ihre Identität mit Thunberg's *C. edulis* einen besseru Beweis verlangen, als die blosse Vergleichung mit den Charakteren. Es ist möglich, dass Hr. Holl andere sehr genügende Gründe für ihre Nachweisung hat, obgleich ich befürchte, dass eine unbestimmte Vermuthung von mir selbst ihn in Ermanglung einer bessern Autorität veranlasst hat, die Identität der M. und Thunberg's Pflanze zu entscheiden.

Veronica Beccabunga L. Ich habe sie nirgendwo gesehen, doch ist eine Varietät von *V. Anagallis L.* häufig, und diese muss nach meiner Meinung die angegebene Pflanze seyn.

---

*) Rchbch. fl. excurs. p. 329. n. 2243. Th. calaminthoides Rchb. fl. lusitanica Mader, exsicc. als Synonym von Calamintha umbrosa M. B. Hskl.

Trixago cordifolia Rchb. ist ungeachtet des Wortes „*glabris*“ (vid. Flor. 1830. Diagnos.) ohne Zweifel *Euphrasia Holliana nob.* Zu welcher Gattung auch diese Pflanze gerechnet wird, so hoffe ich doch, dass es gebilligt wird, bei ihrem specifischen Namen das Gedächtniss der mühevollen Anstrengungen, der Thätigkeit und des Eifers des Herrn Holl in Madeira zu feiern, welcher dieselben auch unter dem Drucke von sehr ernsten und unverdienten Schwierigkeiten fortsetzte.

In Bezug auf *Physalis pubescens*, oder *Ph. edulis Sims.* muss ich bemerken, dass der arme Bowdich allzu viele botanische Sünden verantworten muss, indem man ihm weit mehr aufbürdet, als er wirklich verdient. Er beschreibt die Cap-Schluttbeere nicht ausdrücklich als neu, sondern schlägt sie als neue Gattung *Herschelia* vor, deren Annahme gewiss sehr unnöthig ist.

Jasminum odoratissimum L. ist wirklich einheimisch, obgleich sehr selten. Es ist auf die Meerklippen und die Nachbarschaft des Meeres beschränkt.

J. azoricum L. hingegen findet sich nur in den Gärten.

Bupleurum coriaceum Ait. Die hierunter verstandene Pflanze zeigt sich wesentlich verschieden nicht nur von *B. coriaceum Ait.*, sondern von allen andern Arten, welche in den *DC. Prodromus* 4t. Theil enthalten sind. Ich werde sie in Kurzem in den *Cambr. Trans.* unter dem

Namen *B. salicifolium* bekannt machen, unter welchem sie vorlängst von Dr. Solander unterschieden war.

Oenanthe fistulosa L. Ich weiss durchaus nicht, welche hierunter verstanden ist; denn die wahre *O. fistulosa L.* kommt sehr unwahrscheinlich in einem Lande vor, welches so gänzlich von Mooren und Wasserstellen entblösst ist wie M., wenn ich auf meine eigenen Erfahrungen vertraue. Es ist möglich, dass einige unvollkommene und monströse Zustände meiner *O. pteridifolia* hier verstanden seyn mögen? Diese wächst auf feuchten triefenden Felsen und ich habe Zustände von ihr gesehen, wo die Blätter fast auf die Mittelrippe reducirt waren, durch Zernagung und Verfall des Parenchyms, was durch das beständig tropfende Wasser verursacht wird; und dann haben sie einige Aehnlichkeit mit denen von *O. fistulosa.*

Condalia coriacea Rchb. (Rhamnus coriaceus Nb. Es. R. integrifolius DC.) Ich bin keineswegs im Zweifel, dass die hierunter verstandene Pflanze *Ardisia excelsa Ait.* ist, in zu unvollkommenen Zustande der Frucht, um sie sicher bestimmen zu können. Exemplare in solchem Zustande, gesammelt nach dem Abfalien der Blumenblätter und mit der noch jungen Frucht, waren auch von mir auf einige Zeit für den ächten *Rhamnus integrifolius DC.* gehalten worden, allein vollkommnere Exemplar überzeugten

mich, dass ihre wahre Natur ausser aller Ungewissheit und Möglichkeit eines Zweifels liege. Auch ist es sehr wahrscheinlich, dass ich Hrn. Holl einige Exemplare derselben unter obigem irrthümlichen Namen gegeben habe, wodurch diese Verwechslung veranlasst wurde. Der wahre *Rhamn. integrifolius* kommt bestimmt nicht auf M. vor.

Dolichos lignosus L. ist nur auf die Gärten beschränkt.

Lotus odoratus Schousb. mag entweder *Dorycnium parviflorum DC.*, *Lotus diffusus Sol.* oder *Lotus divaricatus Sol. Mss.* seyn; alle drei gemeinen Arten sind von Herrn Holl gar nicht aufgezählt.

Cactus Opuntia L. Der *M. Cactus* ist sicher *Opuntia Tuna (Mill.) DC.* und weder *Opuntia vulgaris (Mill.) DC. (Cactus Opuntia L.)* noch *O. Ficus indica (Haw.) DC. (Cactus Ficus indica L.)*, welche beide gelbe nicht dunkel röthlich-orange Blüthen und keine langen Stacheln haben, abgesehen von andern Unterschieden. Es ist auffallend, dass fast jeder Schriftsteller, sey er nun Botaniker oder nicht, die M. Pflanze entweder *Cact. Opuntia* oder *C. Ficus indica* genannt hat, obgleich sie so sehr verschieden von beiden und so deutlich die „*Tuna major, spinis validis flavicantibus, flore gilvo*“ *Dillenius* in seinem *Hort. Elth. pag.* 369 *t.* 295. *f.* 380 und auch die *Cactus Bonplandii Kunth*,

Nov. Gen. VI. p. 69. ist. Ich weiss kaum was Hr. Holl versteht unter: „und an den Blättern schwitzt ein dem Traganth ähnliches Gummi aus.“ Ich habe hier und da auf den Stämmen Gummi gesehen, jedoch in sehr kleiner Quantität. Auch scheint es durchaus keine besondere Beschaffenheit irgend einer Art zu besitzen.

Chenopodium ambrosioides ist ein allgemeines Unkraut.

Amaranthus strictus W. Es hätte bemerkt seyn sollen, dass, da ich Willdenow's Monographie der Gattung nicht zu Rathe ziehen konnte, ich nicht ganz sicher war, ob meine Pflanze nicht eher einen Zustand von *Amar. reflexus* zeigen mochte.

Alchemilla vulgaris L. ist ohne Frage ein Schreibfehler für *A. arvensis Lam. (Aphanes arvensis L.)* sehr gemein auf den Bergen. In Bezug auf die Rosen, obgleich die Gärten von *Mad.* sich nicht rechnen können, 1000 Sorten zu haben, welche bei unsern englischen Handelsgärtnern gezogen werden, so sind daselbst doch genug, um sie vor Hrn. Holl's pasquillartiger Beschreibung zu vertheidigen, nämlich: „die *Rosa benghalensis* ist fast die einzige Rose, welche in Gärten gezogen wird.“ Diese ist sicher eine der häufigsten, so dass die Portugiesen, um ihre Verachtung wegen ihre Gemeinheit auszudrücken, dieselbe *par excellence* „*Rosa In-*

glaza“ englische Rose nennen, indem sie den Namen „*Rosa Portugaza*“ der wohlriechendern und seltenern Sorte, insbesondere der gemeinen Damascener Rose (*R. Damascena DC. (Mill)* zueignen, — ein kleiner Zug von Nationaleitelkeit!

Potentilla Anserina L. Ich habe diese Pflanze nie bemerkt, obgleich sie sich sonst so leicht nicht der Beobachtung entzieht. Kann es ein Schreibfehler seyn für *P. nemoralis Nestl.*, welche häufig auf den Bergen vorkommt, obgleich sie von Hrn. Holl ganz ausgelassen ist?

Lythrum flexuosum Lag. ist *L. junceum Sol.* in meinen *Primitiae* etc. und ich halte sie von *Lagasca's* Pflanze hinlänglich unterschieden.

Epilobium obscurum Schreb. E. parviflorum (Schreb.) Sie ist unsre gemeinste Art. Ich halte es daher für ausgemacht, dass *E. obscurum Schreb.* synonym ist mit *E. tetragonum* (L.) Sm.

Circaea lutetiana L. habe ich nie hier gesehen.

Psidium pyriferum L. Herrn Holl's eigenes Epitheton von „apfelförmig“, welches den Früchten beigelegt wird, wird mich vertheidigen, wenn ich die *M. Guara* für *P. pomiferum L.* erkläre.

Teesdalia caulescens Rchb. Ich kann diese nicht von *Teesdalia nudicaulis RBr.* (*T. Iberis*

L.) verschieden halten *). Die Punkte, worauf sie beruht, sind höchst unsicher, unbezeichnend und veränderlich, wie ich bei Untersuchung meiner Pflanzen in Vergleich mit ächten, von Hrn. Holl empfangenen Exemplaren, welche derselbe „an einer kleinen Quelle nahe am Gipfel des Pico Rivo“ gesammelt hatte, finde. Die Pflanze ist überall ungemein häufig über eine Erhöhung von 5—6000 Fuss.

Hesperis diffusa Banks. Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass diess *Sinapodendron frutescens nob. (Sinapis frutescens Ait.)* ist.

Sinapis arvensis L. Die sehr gemeine *Sinapis* in den Kornfeldern ist *S. incana L. Sinap. arvensis L.* habe ich daselbst auch gesehen.

Fumaria capreolata L. und ***F. officinalis L.*** Letztere habe ich nie gefunden.

Viola odorata L. Diess muss *V. maderensis nob. in Cambr. Trans.* seyn.

Nigella sativa L. ist offenbar ein Missverständniss für *N. damascena L.*

Ranunculus arvensis L. habe ich nie gefunden. Vielleicht ist *R. muricatus L.* gemeint, welche sehr häufig an Bächen und Strassenrändern ist.

Ruta graveolens L. Die sehr gemeine wilde M. Raute ist bestimmt *R. angustifolia (Pers.)*

---

*) Ist wahrscheinlich T. nudicaulis β caulescens Rchb. fl. excurs. p. 659.

DC., welche wirklich in Uebereinstimmung mit *DC. Ruta graveolens α L.* ist; dennoch ist die Pflanze unter dem Namen *R. graveolens* nicht allgemein bekannt, unter welchem man die gewöhnliche (breitblättrige) Raute der englischen Gärten versteht, eine Pflanze, die ich in Madeira nie anders als cultivirt gesehen habe.

Malva subhastata Cav. Ich will keine Muthmassungen wagen, wofür diese steht; auch besorge ich, dass Hrn. Holl's andere Art, *M. rotundifolia L.*, unrichtig ist.

Sida rhombifolia L. ist ohne Zweifel *S. maderensis nob. in Cambr. Trans.*

Sida Abutilon L. Herr Holl sah diese Pflanze nicht in der Blüthe und ich glaube es muss *S. populifolia* seyn, was er dafür hält.

Geranium Robertianum L. Die M. Pflanze ist *G. purpureum Vill. (G. Robertianum β. Sm. DC.)*

Erodium cicutarium Sm. Eine sehr nahe verwandte Art oder vielleicht nur eine Varietät davon kommt auf den Bergen in einigen Theilen der Insel wirklich vor. Aber mit dieser, ich bin dessen ziemlich gewiss, war Hr. Holl unbekannt, und die von ihm bezeichnete Pflanze ist ohne Zweifel *E. moschatum L.*, welches sehr häufig an Wegen etc, um Funchal und anderwärts ist.

Cerastium arvense L. Ich fürchte sehr, dass unter dieser Art *C. rupestre nob. Mss.* verstanden ist, von welcher ich bald die Charaktere in

den *Cambr. Trans.* bckannt machen werde, indem ich sie als wahrscheinlich neu halte. Sie ist wirklich verwandt, aber ganz verschieden von *C. arvense L.*, welche ich nie hier gefunden habe.

Hypericum undulatum Schousb. Da Hrn. Holl's Verzeichniss der *Hyperica* vollkommen mit dem meinigen in jeder andern Beziehung übereinstimmt, so bin ich geneigt zu vermuthen, dass er unter obigem Namen verstehen mag, was ich unachtsamer Weise in den *Cambr. Trans. H. angustifolium* genannt habe; ich hatte nicht bemerkt, dass Lamark diesen Namen kürzlich einer sehr verschiedenen Art gegeben hatte. Ich schlage vor, meine M. Art *H. nubigenum* zu nennen, denn da sie von Hrn. Holl irriger Weise für *H. undulatum Schousb.* gehalten worden ist, so würde es nun zweifelhaft seyn, welches die ächte Schousboësche Pflanze wäre.

Einige Bemerkungen über Pflanzen in Reichenbach's *Flora germanica excursoria*, von Hrn. Apotheker Fr. Burkhardt in Nisky.

Stratiotes Aloides L. Diese Pflanze habe ich vorzüglich häufig in Holland blühend angetroffen, dagegen sie bei uns in der Ober-Lausitz nie blühend gefunden wird. Auch von Berlin

besitze ich schöne blühende Exemplare. Woher mag diese Unfruchtbarkeit bei uns kommen?

Elymus europaeus L. findet sich auch auf waldigen Bergen in der Oberlausitz.

Agropyrum caninum R. S. liebt auch schattige Bachufer.

Digitaria filiformis Köl. ist eigentlich eine Sandpflanze, und wächst in Sandgegenden nicht bloss auf gebautem Boden, sondern auch an Wegrändern, selbst in Waldungen.

Calamagrostis silvatica P. B. In der Oberlausitz nur in Berggegenden, und zwar nicht auf Moor- sondern Lehmboden und felsigen Plätzen. Da nun auch *panicula tota vel apice nutante* nicht damit übereinstimmt, so würde ich unsere Pflanze für die Abänderung *C. pyramidalis Host* erklären, welche Mertens und Koch nicht als Varietät, sondern als Synonym von *Arundo sylvatica Schrad.* aufführen. Vergleicht man die trefflichen Abbildungen in Reichenbach's Agrostographia germanica, so ist allerdings ein Unterschied zwischen beiden Pflanzen, indem die gedrungene reichblüthige Rispe der *C. pyramidalis* einen andern Habitus gibt. Jedoch muss ich bemerken, dass getrocknete Exemplare unserer Pflanze auch diesen Habitus zeigen, da es bei Gräsern oft der Fall ist, dass die Rispe der getrockneten Pflanze durch das Zusammenlegen gedrungener wird.

Ammophila arenaria Lk. habe ich auch auf Flugsand in der Lausitz, bis jetzt aber nur an einem einzigen Orte beobachtet.

Setaria germanica P. B. findet sich bei Nisky ebenfalls angebaut.

Sclerochloa dura P. B. wächst auch auf Thonboden, an hart getretenen Wegrändern, z. B. in Böhmen.

Aira caespitosa L. Eine *Varietas vivipara* habe ich vergangenen Sommer auf einer sumpfigen Wiese in meiner Nähe gesammelt, was mir zu beweisen scheint, dass auch Trockenheit ebensowohl als Nässe eine *Formatio vivipara* erzeugen könne, wie z. B. auch *Poa bulbosa*, an trocknen Standorten wachsend, diese Neigung beständig festhält.

Vignea muricata (L) wächst auch auf Bergen im Gebüsch.

Vignea leporina (L.) Als Standort sind Grasränder an Wegen besonders zu bemerken.

Carex glauca Scop. fand ich in der Schweitz auf Vorgebirgen vorzüglich.

Schelhammeria cyperoides Mch. ist in der Lausitz vorzüglich einheimisch, und erscheint in Form und Grösse sehr verschieden.

Gagea spathacea Hayne, auch in der sächsischen Oberlausitz.

Himantoglossum viride R. wächst bey uns in der Ebene auf Wiesen und Feldrainen.

Lycopodium Selago L. kommt ausnahmsweise hier in den Waldungen unter Fichten in der Ebene vor. Sie biidet auch Uebergänge zu *Lycopodium recurvum Kit.* Ueberhaupt ist letztere wohl keine selbstständige Art.

Lycopodium annotinum L. ist in schattigen feuchten Waldungen, im hohen Moose umherkriechend, hier ebenfalls anzutreffen, und noch öfter als *L. Selago.*

Asterocephalus columbarius L. „Ueberall vereinzelt wachsend," kann ich nicht bestätigen. Sie wächst ein paar Meilen von hier in grosser Menge an einem Hügelabhang, der damit besäet erscheint.

Galium uliginosum L. Das „nicht gemein" findet bei uns auch seine Ausnahme. An manchen Orten erscheint diese Pflanze allerdings selener; auf dem geeigneten Boden aber ist sie hin und wieder häufig.

Centaurea variegata Lam. Diese Pflanze, welche ich auf einem Berge in Böhmen fand, scheint mir eigentlich nur eine Abänderung von *C. stricta W. K.* zu seyn, welche ich ebenfalls in Böhmen, und zwar häufiger als *C. variegata* gefunden habe. Ihr Hauptunterschied besteht in den buchtig-leierförmigen Wurzelblättern. Dass aber die Form der Blätter bei den *Synantherem* keinen beständigen Charakter zeigt, ist bekannt. Auch lässt ja Reichenbach *Cirsium heterophyl.*

lum und *Serratula tinctoria* in ihren beiden Abänderungen gelten.

Gnaphalium pyramidatum W. Die citirte Abbildung von Sturm lässt vermuthen, dass diese dieselbe Pflanze sey, welche in Wimmer's Flora von Schlesien 1832 als *Filago germanica β virescens* aufgeführt wird.

Helichrysum luteo-album L. Einen merkwürdigen Standort dieser Pflanze, welcher wohl überhaupt noch nie beobachtet worden, habe ich einmal an und auf einer Mauer gesehen, so dass ich völlig in Zweifel war, ob ich die ächte Pflanze dieses Namens vor mir hatte, oder eine neue Species. Da ich diese Pflanze hier oft genug an überschwemmten Plätzen und in ausgetrockneten Teichen vergleichen konnte, so musste ich dennoch die Identität derselben anerkennen.

Anthemis Cotula L. wächst ebenfalls auch im Getreide.

Conyza squarrosa L. ist wohl nicht ♃ sondern ♂.

Inula Oetteliana Rchb. Eine Abänderung von *I. britannica.* Diese Pflanze ist überhaupt vielgestaltig, und es lassen sich gar keine Grenzen in ihren mancherlei Formen festsetzen.

Senecio Fuchsii Gm. Unter den verwandten Arten ist diese bei uns die gewöhnlich vorkommende. Sie kommt ausser den Bergen auch in der Ebene zuweilen in feuchten Laubgebüschen und an Ufern vor.

Bidens tripartita L. So wie es von *Bidens cernua* eine *B. minima* gibt, so auch von dieser.

Hieracium Auricula L. (Lactucella Wallr.) kommt auch häufig auf Sumpfwiesen vor.

Hieracium Bauhini Schult. ist ein mit Stolonen versehenes *H. obscurum.*

Hieracium obscurum Rchb. wächst mit dem Vorigen bisweilen zusammen, und liebt die Gesellschaft von *H. Pilosella* und *Auricula.* Es ist noch nicht hinreichend untersucht worden, ob die *Hieracien* Bastarde bilden, aber ich bin sehr geneigt, es zu glauben. Die Inflorescenz, der Ueberzug, die Stolonen-Bildung sind bei dieser Gattung veränderlich. Jedoch Alles zusammenzuwerfen, was in naher Verwandschaft steht, wie auch schon von Einigen mit leichter Mühe geschehen, lässt sich durchaus nicht billigen. Würdiger ist es, die Grenzen zu erforschen, innerhalb deren die Natur mit schöpferischer Freiheit zu spielen scheint, aber auch strenge Gesetze befolgt, die uns zu erkennen noch übrig bleiben.

Ecbalium agreste Rchb. erscheint auch zweijährig, wenn eine spät aufgegangene Pflänze nicht mehr zur Blüthe sich entwickeln konnte. Die Wurzel wird in diesem Falle stärker, und dauert im Winter aus; derselbe Fall, wie bei *Hyoscyamus niger.*

Pulmonaria azurea Bess. hat sich bei mir durch Kultur in *P. angustifolia* verwandelt. Auch eine Bastarderzeugung zwischen *P. azurea*

und *officinalis* ist nicht unmöglich anzunehmen, da beide Pflanzen bei mir in demselben Garten zu gleicher Zeit blühten, und, obwohl abgesondert, doch beide fleissig von Bienen besucht wurden.

Polygala vulgaris L. kommt auf trockenen Feldrainen und auch in Sümpfen auf Moorboden vor. Auf letzterem habe ich *P. uliginosa* in der Oberlausitz noch nicht finden können.

Odontites serotina Lam. Ist wohl schwerlich mit *Euphrasia serotina Lam.* in Koch's Deutschlands Flora ein und dieselbe; es wäre zu wünschen, dass in der letzteren etwas davon erwähnt wäre.

Plantago decumbens Bernh. findet sich hin und wieder, und wurde bisher nur übersehen. Ob aber hier, wie bei den *Primulaceen*, nicht auch eine constante langgriffliche Form sich bei der Cultur erhalten könne, möchte noch anzunehmen seyn.

Primula elatior Jacq. Höher als *P. veris* ist sie nicht immer; auf der Landskrone bei Görlitz, wo *P. veris* vortrefflich gedeiht, habe ich diese beträchtlich höher als *P. elatior*, welche daselbst in der Ebene wächst, befunden.

Monotropa Hypopithys L. findet sich auch unter Birken.

Erica Tetralix L. Dass diese Pflanze auch in Surinam sich findet, möchte ich mir durch Verbreitung erklären. In den Heidegegenden Hollands wächst sie in grosser Menge, und kann

von da durch die Schiffsladungen mit herübergebracht worden seyn. Der feine Saame hält sich in den trockenen Heidekräutern sehr lange, bis die letzte Spur davon verfliegt.

Bupleurum longifolium L. „In der Schweitz nur am Jura“ ist nicht richtig. Ich habe diese Pflanze vor einigen zwanzig Jahren um Zürich mehrmals gesammelt, und in den waldigen Gegenden an der Sihl uud des Utoberges war sie nicht selten.

Hydrocotyle Schkuhriana Rchb. So gemein auch *H. vulgaris* in meiner Umgegend ist, so habe ich doch *H. Schkuhriana* bis jetzt, ohngeachtet alles Suchens darnach, nicht finden können.

Trifolium hybridum L. Der eigentliche Standort dieses Klees bei uns sind abgelassene Teiche.

Trigonella monspeliaca L. Der nördlichste Standort dieser Pflanze ist das Mittelgebirge Böhmens, wo ich sie auf dem trockenen kahlen Gipfel des Berges bei Leitmeritz in Menge fand.

Astragalus arenarius L. Wie die Pflanze hier in der Lausitz erscheint, hat sie nicht *foliola linearia*, sondern gewöhnlich *elliptica*.

Ononis repens L. hält die Mitte zwischen *O. spinosa* und *O. hircina*.

Genista anglica L. Auch in Holland auf dürren Heiden, z. B. gegen Amersfort.

Lathyrus sepium Scop. Dieser sowohl als *L. pratensis* wachsen in Gebüschen; es möchte

aber die Aussaat ihre Art-Verschiedenheit noch bestätigen, welches ich noch nicht versucht habe. Die Farbe der Samen ist bei manchen *Papilionaceen* sehr veränderlich.

Orobus tuberosus L. Ist hier in der Ebene auf Wiesen, besonders deren Ränder an Laubgebüschen sehr gemein.

Illecebrum verticillatum. Um Nisky überall, auf feuchtem und trockenem Sand und Kiesboden, in Feldern, an Wegen, in Wäldern.

Spinacia. Beide Arten: *oleracea* und *inermis* habe ich abgesondert und mit Sorgfalt ausgesäet, und muss zur Steuer der Wahrheit melden, dass *inermis* auch stachliche Saamen hervorbrachte, und *oleracea* auch Samen ohne Stacheln. Ferner bringt *Sp. oleracea*, im Frühling ausgesäet, dasselbe Jahr Blüthen und Samen, ist also nicht zweijährig.

Amaranthus adscendens Lois. ist allerdings weit gemeiner als *A. Blitum*, und mag wohl häufig damit verwechselt worden seyn.

Rosa villosa L. halte ich in unsern Gegenden für verwildert.

Myriophyllum spicatum L. findet sich auch in fliessendem Wasser, und bildet in Bächen grosse Rasen mit langfluthenden Stengeln.

Subularia aquatica L. Auch in Holland.

Mercurialis annua L. findet sich auch mit einfachem Stengel vor.

Geranium pusillum L. bildet sehr verschiedene Formen, deren einige besonders hervorgehoben zu werden verdienten. Den Namen *pusillum* verdienen nur die kleinen liegenden Formen. Eine vorzüglich grosse, mit ganz aufrechtem Stengel, nicht „*caulibus erectiusculis*“ findet sich oft im Gartenlande.

Möhringia muscosa L. Die Angabe in der Lausitz ist über hundert Jahre alt, und hat sich nach Dr. Gemeinhard's Zeit nicht mehr bestätigt. Seine Aufzählung der Lausitzischen Pflanzen ist mit vielen Irrthümern vermengt. Sollte ich diese Pflanze je wieder finden, so werde ich nicht säumen, davon Nachricht zu geben.

Nachtrag zu meinen phanerogamischen und cryptogamischen Gewächsen Böheims.

Veronica alpina β rotundifolia Tausch

— *triphyllos collina Opiz.* An den sonnigen Abhängen des Wissehrads und der Podbaba. Opiz.

Polycnemum recurvum Deslong. Um Prag. C. Presl.

Fedia olitoria rugulosa Opiz Anhöhen hinter Kuchelbad Opiz

— *Auricula DeC.* Um Prag. C. Presl.

Scirpus carinatus Auct. Bei Prag C Presl.

Phleum alpinum β viride. Tausch.

Poa badensis Haenke. Bei Prag C. Presl.

Festuca bromoides L. Prag C. Presl.

Agropyrum glaucum DeC. Prag C. Presl.
Plantago montana Lam. Prag C. Presl.
Potamogeton praelongus Wulfen. Falkenau. Ortmann.
Sagina procumbens β flore pleno. Bei Renin Opiz.
Anchusa arvalis Reichenb. Prag C. Presl
— *arvensis β stricta Bönningh.* Berghauswiese bei Karlsbad. Ortmann.
Lycopsis pulla floribus ochroleucis. Loboss. Opiz.
Primula minima γ grandiflora Tausch.
— — *δ biflora Tausch.*
Hyoscyamus agrestis W. K. Prag. C. Presl.
Solanum Dulcamara β foliis omnibus integris.
S. rupestre Schmidt. Karlsbad. Schmidt.
— — *γ flore albo.* Dorotheenau bei Karlsbad. Ortmann.
Viola sylvestris Kit. Karlsbad. Ortmann.
— *Riviniana Reichenb.* Karlsbad. Ortmann.
Thesium ebracteatum Hayne. Prag. C. Presl.
Pneumonanthe asclepiadea β albiflora Opiz.
(Gentiana asclepiadea β albiflora Tausch).
Swertia perennis β grandiflora Tausch.
Heracleum elegans Jacq. Karlsbad. Ortmann.
Myrrhis bulbosa β tuberosa Opiz (Chaerophyllum bulbosum β tuberosum Ortmann). Karlsbad. Ortmann.
Bupleurum longifolium β atropurpureum Tsch.

Alsine (Stellaria) umbrosa Opiz et Ruprecht. Baumgarten. Opiz und Ruprecht.
Armeria Pollichii. Prag. C. Presl.
Ornithogalum refractum W. K. Webersmühle bei Karlsbad. Ortmann.
Colchicum autumnale viridiflorum. Schurz. A. Preisler.
Epilobium obscurum Schreber. Karlsbad. Ortmann.
Acer bohemicum Presl. Prag. Presl.
Dianthus flaccidus Fieber. Königsal, Tetin. Fieber.
Stellaria linoides Tausch.
Holosteum ciliatum Opiz. Brachäcker um Prag. Opiz.
Amygdalus nana L. Elbogen fast wild. Ortmann.
Prunus petraea Tausch. Auf Felsen im Riesengebirge. Tausch.
Pyrus communis dasyphylla Tausch. Wälder. Tausch
— *sudetica Tausch.* Auf Felsen im Riesengebirge Tausch.
Rosa farinosa Bechst. Prag. C. Presl.
— *Hillebrandtii Weitenweber.* Elbogen. Graf Hillebrand.
Rubus candicans β floreroseo Weihe. Böheim Opiz.
— *Weihei Ortmann (R. cordifolius Weihe non Presl)* Falkenau. Ortmann
— *corylifolius β discolor Tausch.* Auf Bergen in Wäldern und Hecken. Tausch.
— *Decloetianus Ortmann.* Karlsbad. Ortmann.
Tilia Hoffmanniana Opiz. Am Karlshof. Eduard Hoffmann.
Pulsatilla alpina β sessiliflora Opiz (Anemone alpina β sessiliflora Tausch.
Mentha gentilis L. Karlsbad. Ortmann.
— *Beneschiana β serraturis obtusioribus Opiz* Stickna Alf. Würl
— *fallax Opiz.* Stickna Alf. Würl.
— *minor Opiz* — —

Menthæ obscura Opiz Stickna Alf. Würl.
— *prachinensis Opiz* — —
— *pratensis Opiz* — —
— *pumila Opiz* — —
— *sativa β hirsuta M. et K.* Schlackenwerth. Ortmann.
— *Sticknaensis Opiz.* Stickna Alf. Würl.
— *Teucrium Opiz.* — —
— *arvensis a lanceolata Becker.* Karlsbad. Ortmann.
— *arguta Opiz.* Karlsbad. Ortmann.
— *sativa L.* Karlsbad. Ortmann.
— *Hillebrandtii Opiz.* Karlsbad. Elbogen. Ortm.
Glechoma glabra Opiz. Auwälder der Hft. Pardubic u. Brandeis. Opiz.
Lamium rugosum Reichenb. Karlsbad. Ortmann
Galeopsis intermedia Vill. Karlsbad. Ortmann.
— *pubescens Besser.* — —
Euphrasia Rostkowiana Hayne. Karlsbad. Ortmann.
Odontites verna Bell. Karlsbad. Ortmann.
Cardamine impatiens β apetala Tausch.
Arabis sudetica Tausch.
Polygala oxyptera Rchb. Karlsbad. Ortmann.
Sonchus oleraceus L. In Böheim sehr häufig. Opiz.
Hieracium cymosum β pilis albis Reichenb. Karlsbad. Ortmann.
— *inuloides Tausch.*
— *prenanthoides ε integerrimum Tausch.*
— — *ξ leucothecum Tausch.*
— *umbellatum coronopifolium Tausch.* Karlsbad. Ortmann.
— — *uniflorum.* Wiesen bei Deutschbrod Casl. Kr. Weidenhoffer
Achillea Ptarmica v. umbrosa Ortmann. Karlsbad. Ortmann.
Orchis latifolia β longebracteata Schm. Karlsbad. Ortmann.
Carex irrigua Tausch
— *lepidocarpa Tausch.*

Myriophyllum pectinatum Tausch.
— — *β brevifolium Tausch.*
Quercus Robur crispa Bechst. Zizkaberg. Opiz.
— *pedunculata β petiolata Tausch.* Auf Bergen, Felsen. Tausch.
Betula alba γ verrucosa Ehrh. Auf Bergen, in Hainen. Tausch.
Pinus Hardenbergensis Liebich. Hft. Hardenberg Elleub. Kr. Liebich.
Salix daphneola Tausch. In den Sümpfen des Riesengebirgs. Tausch.
— *albiphila Tausch.* An der Elbe im Riesengebirg. Tausch.
— *arenaria δ latifolia Tausch.* In Sümpfen des Riesengebirgs. Tausch.
— *silesiaca ε pilosa Tausch. Ebend.*
— — *ξ monadelpha Tausch.* Abhänge des Riesengebirgs. Tausch.
— *multiglandulosa Tausch.* An derElbe im Riesengebirge. Tausch.
— *arenaria ε marrubiifolia Tausch.* In Sümpfen des Riesengebirgs. Tausch.
— *silesiaca η macrostachya T.* An der Elbe im Riesengebirg. Tausch.
— *sphenogyna γ lanceolata Tausch.* Sümpfe des Riesengebirgs. Tausch.
— *pulverulenta Tausch.*
— *silesiaca dasycarpa calvescens Tausch.*
Hymenostomum obliquum. Prag C. Presl.
Weissia recurvirostra. — —
Didymodon obscurus. — —
pusillus — —
Barbula inclinata — —
Orthotrichum aristatum — —
Marchantia quadrata — —
Chara gracilis Sm. Reichenberg. Langer.
— *syncarpa Thuill.* Reichenberg. Langer.
Oscillatoria autumnalis. Prag. C. Presl.
Frustulia minor Agardh. Karlsb. a. d. Tepl. Agardh.

Frustulia latefusciata Agardh. In der Tepl. Agardh.
— *ventricosa Agardh.* Karlsbad. Agardh.
— *coffeaeformis Agardh.* — —
— *novilunaris Agardh.* — —
— *quadrangula Agardh.* — —
Stylaria paludosa Agardh. — —
Gleonema vermiculare Ag. — —
Protococcus glomeratus Ag. — —
Palmella minuta — — —
Asterisca medusula. Prag. C. Presl.
Dothidea cruenta. — —
— *reticulata* — —
— *ribesii* — —
— *ulmi* — —
Xyloma liriodendriferinus. Prag. Opiz.
Puccinia apiculata. Prag C. Presl. *labatarum* ibd. *Acrosporium monilioides* ibd. *fulvum* ibd. *rubens* ibd. *Stilbospora epiphylla* ibd. *Erineum aureum* ibd. *Tubercularia castanea* ibd. *Torula crocea* ibd. *cinnabarina* ibd. *Oidium aureum* ibd. *virescens* ibd. *chartarum* ibd. *Bovista nigrescens* ibd. *Alphitomorpha clandestina* ibd. *penicillata* ibd. *Morchella bohemica* ibd. *Peziza craterium* ibd. *Sphaeria anoma* ibd. *argillacea* ibd. *aspera* ibd. *aegopodii* ibd. *aurantiaca* ibd. *crenata* ibd. *dianthi* ibd. *filiformis* ibd. *grisea* ibd. *junci* ibd. *lenta* ibd. *leucostoma* ibd. *moriformis* ibd. *mutabilis* ibd. *phöocomes* ibd. *pillulifera* ibd. *pulchella* ibd. *quercina* ibd. *robiniae* ibd. *rubiginosa* ibd. *spinosa* ibd. *verrucaeformis* ibd. *violacea* ibd. *Arthiocarpum inclusum* ibd. *Arsiria silacea* ibd. *Chaetomium globosum* ibd. *Distydium cernuum* ibd. *Geotrichium candidum* ibd. *Lophium elatum* ibd. *Palmella hyalina* ibd. *protuberans* ibid. *Schizophyllum commune* ibd. *Solenia candida* ibd. *ochracea* ibd. *Sphaerobolus stellatus* ibd. *Xenodochus carbonarius* ibd.

Prag. P. M. Opiz.

Nro. I.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

---

1. *Nachricht an die verehrlichen Mitglieder des naturhistorischen Reise-Vereins.*

Vor zwei Jahren haben wir Sammlungen Nordamerikanischer Pflanzen, von einem im Staate Pensylvanien befindlichen würtembergischen Pharmaceuten Herrn Moser geliefert, an die Mitglieder des Reisevereins ausgegeben, welche allgemeinen Beifall erhielten und von vielen Seiten den Wunsch veranlassten, dass diese Sammlungen fortgesetzt werden möchten. Da Hr. Moser zu Philadelphia eine Apotheke übernommen hat, wodurch er vor der Hand an der Fortsetzung seiner botanischen Thätigkeit gehindert ist, so war uns das Anerbieten des Herrn Dr. Frank aus Rastatt, der sich seit 3 Jahren im Staate Ohio niedergelassen hat, desto willkommner, uns die von ihm im Jahre 1833 dort gesammelten Pflanzen für den Verein zu überlassen und auch künftig neue Sammlungen zu senden. Wir haben nun aus den bis jetzt von ihm gelieferten Pflanzen zweierlei Sammlungen zusammengesetzt nämlich:

1) Sammlungen von 100 Arten zu 11 fl. rheinisch, als Fortsetzung der Nordamerikanischen Flor für diejenigen unsrer verehrten Vereinsmitglieder, welche schon früher die Pensylvanischen Pflanzen des Hrn. Moser erhalten haben, indem wir alle oder doch fast alle Arten, die schon durch diesen geliefert wurden, sorgfältig ausgeschieden und für die Sammlung nr. 2 zurückgelegt haben.

2) Sammlungen von ebenfalls 100 Arten zu 11 fl. rhein. für solche Liebhaber, die von den Amerikanischen Pflanzen des Hrn. Moser noch nichts erhalten haben. Diese Sammlungen sind zusammengesetzt aus Pflanzen des Hrn. Dr. Frank, im Staate Ohio gesammelt, und aus Pensylvanischen Pflanzen, die von der früheren Lieferung des Hrn. Moser noch übrig waren.

Die Sammlungen enthalten fast durchgehends schöne und vollständige Exemplare, und mehrere Arten, die bisher nicht beschrieben zu seyn scheinen, und deswegen von uns vorläufig benannt worden sind. Wir hoffen, künftiges Jahr beide Fortsetzungen, sowohl für die Besitzer der Herbarien nr. 1 als auch für diejenigen, welche die Sammlungen nr. 2 von uns erhalten werden, liefern zu können — und zwar Lieferungen von wachsendem Interesse, da Hr. Dr. Frank Willens ist, in den Hochebenen von Illinois Sammlungen anzustellen.

Wir bitten nun die Liebhaber zu den angezeigten Sammlungen sich um so mehr bald unter portofreier Einsenduug des Betrags dafür zu melden, als bei der beschränkten Zahl der Samm. lungen (40 von nr. 1 und 25 von nr. 2) die zu spät kommenden unbefriedigt bleiben müssen.

Zugleich bemerken wir, dass auch von den Caucasischen Pflanzen des Herrn Hohenacker noch Sammlungen bei uns zu haben sind, weil von diesen eine bedeutend grössere Zahl angelegt werden konnte. Diese Sammlungen werden ebenfalls fortgesetzt, und bereits sind uns wieder 2 Kisten mit höchst interessanten und seltnen Arten angekündigt.

Wer sich einen Antheil daran sichern will, wird wohl thun, sich in Zeiten zu melden und einstweilen Pränumeration von 15 oder 20 fl. einzusenden, weil die neuen Arten, welche unterwegs sind, nicht in so vielfachen Exemplaren gesammelt wurden, wie die früheren, von denen wir desshalb noch Sammlungen anbieten können. Diese noch vorräthigen Sammlungen sind von 170 Arten zu 20 fl. und von 100 Arten zu 11 fl. rhein.

Den Freunden der Botanik, welche unsre früheren Ankündigungen dieser Caucasischen Pflanzen nicht gelesen haben, bemerken wir, dass sie bei Elisabethpol nahe an der Persischen Gränze gesammelt sind und dass die angebotenen Sammlungen nicht nur sehr gut getrocknete und voll-

kommene Exemplare, sondern auch sehr seltene Arten enthalten.

Diesen Nachrichten fügen wir noch bei, dass wir neuerlichst die eben so interessanten als schönen botanischen Sammlungen des Dr. Bertero in Paris für den Verein erstanden haben. Solche bestehen in etwa 1800 Arten in 14,000 Exemplaren von Pflanzen, welche Bertero in den Jahren 1829, 1830 und 1831 in Chili und auf der Insel Juan - Fernandez im Südmeere gesammelt hat. Grossentheils sind diese Pflanzen noch gar nicht beschrieben, nur von dem geringern Theile hat Bertero selbst noch Nachricht gegeben. (Vergl. Linnäa 1831. Lit. ber. p. 78 u. 1833. Lit. ber. p. 6.)

Ausser einigen möglichst vollständigen Herbarien werden wir, je nach den Wünschen der Mitglieder des Vereins, noch mehrere kleinere zu 300, 400 — 500 Arten bilden, welche nach Verfluss von einigen Monaten abgegeben werden können. Die Centurie dieser Pflanzen wird auf 15 fl. zu stehen kommen. Da die Sammlungen bereits bezahlt sind und für die Liebhaber der Erwerb mit keinem Risiko verbunden ist, so bitten wir den Bestellungen den Betrag beizulegen, indem nur honorirte Aufträge werden berücksichtigt werden können. — Ueber den Fortgang der ägypsisch - arabischen Reise der Hrn. Dr. Schimper und Dr. Wiest, von welchen leider der letztere

als ein Opfer der Pest in Kabira geblieben ist, wird unser nächster Bericht weiteres mittheilen.

Esslingen,

Prof. Hochstetter. Dr. Steudel.

Verkauf naturhistorischer Sammlungen.

1. Bei Unterzeichnetem sind fortwährend sehr sorgfältig eingelegte Alpen-Pflanzen aus dem südlichen Tyrol, Kärnthen und Salzburg um billigen Preis zu haben.

Salzburg, im Juli 1833.

Anton Hoch-Müller, Lehrer an der K. K. Normal-Hauptschule.

Auch kann man sich wegen nachstehender interessanten Sammlung von Vögeln an ihn, zu weiterer Beförderung an Hrn. von Hueber in Klagenfurt, wenden, und der pünklichsten Bestellung versichert seyn.

---

2. Der Gefertigte besitzt einen bedeutenden Vorrath an sorgfältig präparirten Bälgen von Vögeln überhaupt, und besonders von Gebirgsvögeln, welche derselbe im Tausch- oder Baarhandel zu veräussern bereit ist. Liebhaber wollen sich des Nähern wegen, unmittelbar an ihn, wohnhaft Haus Nro. 52. St. Veiter Vorstadt zu Klagenfurt in Kärnthen, wenden, und sich der möglichsten Zufriedenheit überzeugt halten.

Klagenfurt.

Leopold v. Hueber.

3. Ein Herbarium von 2500 bis 3000 Species, in den Münchner Gärten und Umgebungen vor einigen Jahren gesammelt, steht um billigen Preis zu verkaufen. Man wende sich gefälligst in portofreien Briefen an den Unterzeichneten.

Windsheim im Regenkreise in Bayern.

Dr. Schnizlein, k. Landgerichts-Physikus.

---

4. Der Redaction der Flora ist ein Verzeichniss einer bedeutenden Anzahl Pflanzen (circa 6 bis 8000) zugekommen, welche zum Theil aus dem Herbarium des verstorbenen Dr. Kaulfuss in Halle stammen, und unter andern viele Arten aus dem berühmten Herbarium des Apotheker Meyer in Stettin, so wie aus den käuflichen Sammlungen der Hrn. Dr. Hoppe, Salzmann, Seringe, Sieber, Sadler, Pöppig, Ecklon, Zeyher, Weigelt, Fleischer, Müller etc. enthalten. Der Besitzer wünscht dieselben im Ganzen zu verkaufen, und hat zu dem Ende die Redaction beauftragt, den sehr genauen Catalog Liebhabern zur Einsicht mitzutheilen. Auf portofreie Briefe wird diesen mit Vergnügen übersenden und die weiteren Bedingnisse eröffnen

Regensburg.

Dr. Fürnrohr.

---

5. Unterzeichneter, dem von jetzt an der Commissions-Debit von

Algae aquaticae etc. *Wasser-Algen auf der Nordwestküste Deutschlands, besonders Jevers und Jeverlandes und in deren Gewässern gesammelt und herausgegeben von* J. B. Jürgens. Fol.

übertragen worden ist, erlaubt sich hiermit die Anzeige, dass im Spätsommer dieses Jahres drei neue Decaden hievon ausgegeben werden, nämlich Decas 20 à 22, und zwar zu gleichen Preisen wie die bereits herausgekommenen á 1 Thlr. per Decade.

Durch Nachträge des Hrn. Herausgebers sind wiederum einige Exemplare der 1. bis 19. Decade, jedoch nicht allenthalben vervollständigt, zu erhalten. Complet sind die 1e bis 6e, 8e, 9e, 11e, 14e, 16e, 19e Decade; die übrigen sind incomplet und werden diese à 18 ggr. abgelassen.

Bremen. Wilh. Kaiser.

Pflanzen-Tausch.

1. Nachdem ich mich entschlossen habe, in diesem Sommer eine botanische Reise nach dem südlichen Dalmatien, einen Theil von Albanien, und Montenegro zu unternehmen, so gebe ich hievon den Hrn. Botanikern mit dem Beysatze Nachricht, dass ich nach meiner mit Ende October dieses Jahr bestimmt zu erfolgenden Rückkunft,

sodann geneigt bin, von meiner Ausbeute und von andern Dupletten, die ich aus Italien, und Dalmatien besitze, vollkommene Exemplare tauschweise mitzutheilen. Ich werde auch Cryptogamen und besonders Algen sammeln. Wer mich durch seine Verbindung beehren will, hat die Briefe nach Wien, Stadt N. 793 zu adressiren.

Wien.

D. Pappafava.

---

2. *Verzeichniss der Pflanzen, die ich im Tausche gegen andere von mir selbst gewählte, oder im Kaufe gegen die portofreie Einsendung von 4 fl. 30 kr. R. W. (2½ Thlr. sächs.) für das Hundert ablasse. Weniger als ein Hundert gebe ich nicht ab.*

Achillea atrata L., Clavenae, moschata.
Aconitum Napellus L. paniculatum, variegatum L.
Adonis vernalis.
Aethionema saxatile.
Agrostis alpina Scop., flavescens, rupestris, stolonifera.
Alchemilla alpina, fissa.
Allium carinatum L., oleraceum L. Victorialis.
Alous viridis.
Alsine aretioides, verna.
Amelanchier vulgaris.
Androsace alpina, brycides, Chamaejasme Wulf., obtusifolia.
Anemone alpina L., baldensis, Hackelii, patens L., vernalis.
Anthyllis alpestris.
Aquilegia atrata.
Apargia alpina, incana, Taraxaci W.
Arabis alpina, arenosa, bellidifolia Ten., ciliata, coerulea, hirsuta, pumila.
Arbutus alpina, Uva ursi.
Arenaria biflora, fasciculata Jcq. multicaulis.
Armeria alpina.

Arnica montana.
Arnoseris pusilla.
Aronicum glaciale, scorpioides.
Artemisia Mutellina, spicata.
Asperula tinctoria.
Aster alpinus.
Astragalus glycyphyllos.
Athamanta cretensis, Libanotis.
Atragene alpina.
Avena airoides, caryophyllea, flexuosa, pubescens, Scheuchzeri.
Bartsia alpina.
Bellidiastrum Michelii.
Betonica Alopecuros.
Betula nana, pubescens.
Biscutella laevigata, β. glabra Gaud.
Braya alpina.
Cacalia albifrons, alpina.
Calamagrostis acutiflora, glauca, montana, Pseudophragmites, pulchella.
Calamintha alpina.
Campanula alpina, barbata, linifolia W., pusilla, thyrsoidea, baldensis.
Cardamine alpina, hirsuta L., resedifolia, trifolia.
Carduus crispus, defloratus, Personata, platylepis.
Carex atrata, Buxbaumii, capillaris L., capitata, ciliata, curvula, dioica L., ferruginea Schkr, filiformis L., firma, frigida, flava, fuliginosa Hpp. glauca, Gebhardi, humilis, irrigua, lagopina, limosa L., Mielichhoferi Schkr., montana L. mucronata, nigra All., ovalis, paradoxa, pauciflora, pulicaris, stricta, teretiuscula.
Carlina acaulis.
Centaurea montana, phrygia L.
Cephalanthera rubra.
Cerastium alpinum L., latifolium, strictum Hke.
Cerinthe glabra, minor.
Chaerophyllum elegans, hirsutum L., aureum.
Chamaeledon procumbens,
Chenopodium rhombifolium.
Cherleria sedoides.
Chrysanthemum alpinum, atratum.
Cineraria spathulaefolia.
Circaea alpina.
Cladium Mariscus.
Cirsium heterophyllum, rivulare, spinosissimum.
Convallaria verticillata.
Coronilla vaginalis.
Cortusa Matthioli.

Corydalis fabacea.
Cotoneaster tomentosa.
Crepis blattarioides, grandiflora, hyoseridifolia, tectorum L.
Cyclamen europaeum.
Crocus vernus Syst. veg., albiflorus Kit.
Daphne Cneorum.
Dentaria bulbifera, enneaphyllos, pentaphyllos.
Dianthus caesius, carthusianorum L., glacialis Hke., sylvestris Wulf., superbus.
Doronicum austriacum, orientale.
Draba aizoides L., fladnitzensis, frigida, Johannis, pyrenaica, Sauteri, tomentosa, verna L., Zahlbruckneri.
Drosera longifolia L., obovata, rotundifolia L.
Dryas octopetala.
Elymus europaeus.
Elyna caricina, spicata.
Empetrum nigrum.
Epilobium alpinum, angustifolium L., montanum, origanifolium.
Epipactis atrorubens, viridiflora.
Erica carnea.
Erigeron alpinus, grandiflorus Hpp., hirsutus, uniflorus L.
Eriophorum alpinum, Scheuchzeri, triquetrum, vaginatum.
Erysimum lanceolatum.
Erythraea pulchella.
Euphorbia amygdaloides, platyphyllos.
Euphrasia officinalis α, δ 1, δ 2 M. et K., salisburgensis, α M. et K.
Evonymus latifolius.
Fedia Auricula, dentata.
Festuca inermis, loliacea, montana Sav., nigrescens, pumila, Scheuchzeri.
Galanthus nivalis.
Gentiana acaulis L., asclepiadea, bavarica, excisa, glacialis, nivalis, imbricata Schl., obtusifolia, pannonica Scop., punctata L., verna L., brachyphylla.
Geum montanum, reptans.
Glaux maritima.
Globularia cordifolia, nudicaulis, vulgaris.
Gnaphalium carpathicum, Leontopodium.
Gypsophila repens, rigida.
Hedera helix.
Hedysarum obscurum.
Helianthemum alpestre.
Helleborus niger.
Heracleum austriacum.

Herminium Monorchis.
Hieracium alpestre, alpinum L. amplexi caule, angustifolium Hpp. aurantiacum, aureum, chondrilloides Jcq., furcatum, glabratum Hpp., glaucum All., Halleri Vill., Hoppeanum, Jacquini, intybaceum Jcq. praealtum, saxatile Jcq. Schraderi, staticifolium, stipitatum, succisaefolium, villosum.
Hierochloa borealis.
Hippophaë rhamnoides.
Horminum pyrenaicum.
Hutchinsia alpina, brevicaulis, petraea.
Ilex Aquifolium.
Iris sibirica.
Juniperus nana.
Juncus fusco-ater, glaucus Erh., Jacquini, triglumis.
Kernera saxatilis.
Lapsana foetida.
Laserpitium latifolium, Siler.
Lepidium graminifolium.
Levcojum vernum.
Ligusticum simplex.
Limosella aquatica.
Linaria alpina.
Linum perenne L., viscosum.
Listera cordata.
Lomatogonium carinthiacum.
Lonicera alpigena, caerulea.
Lunaria rediviva.
Luzula flavescens, glabrata, maxima, nivea, spadicea, spicata.
Lysimachia punctata.
Malaxis monophyllos.
Medicago falcata.
Melampyrum cristatum, sylvaticum.
Meum Mutellina.
Mibora verna.
Moehringia muscosa.
Montia fontana.
Myosotis alpestris Schm. sylvatica.
Myrrhis odorata.
Nuphar pumila.
Ononis spinosa.
Ophrys aranifera Sm., myodes.
Orchis albida, latifolia L., militaris L., mascula, nigra, sambucina, ustulata, suaveolens, viridis.
Orobanche cruenta, Scabiosae, Salviae.
Orobus luteus, vernus.
Oxyria digyna.
Oxytropis campestris, pilosa, sordida, triflora, uralensis.
Paeonia corallina.
Papaver Burseri.

Pedicularis asplenifolia, foliosa, Jacquini, incarnata, verticillata.
Phaca alpina Jcq., astragalina, australis.
Phleum alpinum L., Michelii.
Phyteuma betonicaefol. Vill., globulariaefolium, hemisphaericum, orbiculare.
Pinguicula alpina, vulgaris.
Pinus Cembra, Pumilio.
Plantago alpina L., atrata.
Poa alpina, flexuosa, laxa, minor, nemoralis L.
Polygala Chamaebuxus, alpestris.
Polygonum viviparum.
Potamogeton densus.
Potentilla alba, aurea, caulescens, Fragariastrum, minima, salisburgensis, verna L.
Primula Auricula, farinosa, glutinosa L. fil., longiflora, minima.
Pulmonaria angustifolia L., mollis.
Pyrus Chamaemespilus.
Radiola Millegrana.
Ranunculus aconitifolius, alpestris, auricomus, glacialis, hybridus, laniginosus, montanus W., nemorosus, rutaefolius, sceleratus.
Rhamnus pumila.
Rhinanthus alpinus, angustifolius, minor.
Rhodiola rosea.
Rhododendron Chamaecistus, ferrugineum, hirsutum.
Ribes Grossularia, petraeum Wulf., rubrum.
Rosa cinnamomea, pomifera, pyrenaica.
Rubus saxatilis.
Rumex alpinus, scutatus.
Salix aurita, grandifolia, hastata L., Helix, herbacea, incana, limosa, myrsinites L., nigricans L., prunifolia, repens, reticulata, retusa, serpyllifolia, triandra, Waldsteiniana, Wulfeniana.
Salvia glutinosa, pratensis, verticillata.
Saponaria officinalis.
Saxifraga Aizoides, Aizoon, androsacea L., aphylla, biflora, bryoides, Burseriana L., caesia, controversa, cuneifolia, Hirculus, leucanthemifolia, muscoides Wulf., mutata, oppositifolia, rotundifolia, stellaris, tridactylites.
Scabiosa canescens, longifolia, lucida.
Scheuchzeria palustris.
Schoenus ferrugineus, nigricans.

Scilla bifolia.
Scirpus Baeothryon, cespitosus, compressus, ovatus, setaceus.
Scorzonera purpurea L.
Sedum acre, album, annuum L., atratum, dasyphyllum, repens, sexangulare, villosum.
Sempervivum arachnoideum, montanum.
Senecio abrotanifolius, carniolicus, Doronicum, Fuchsii, rupestris.
Sesleria coerulea, disticha, tenella.
Sibbaldia procumbens.
Silene acaulis, inflata β. M. et K. quadrifida.
Soldanella alpina L., pusilla.
Staphyllea pinnata.
Stellaria cerastoides.
Stipa pennata.
Streptopus amplexifolius
Sturmia Loeselii.
Symphytum tuberosum. L.
Taxus baccata.
Thalictrum aquilegifolium.
Thesium alpinum, pratense Ehrh., rostratum.
Thlaspi rotundifolium.
Tilia grandifolia, parvifolia.
Tofieldia borealis.
Tozzia alpina.
Trifolium badium, montanum, pallescens, pratense alpinum, spadiceum L.
Triodia decumbens.
Triticum caninum.
Trollius europaeus.
Tussilago alba, alpina, nivea, Petasites.
Valeriana montana, saxatilis, supina, tripteris.
Veratrum album, Lobelianum.
Veronica alpina L., aphylla, bellidioides, praecox, urticaefolia.
Vicia Cracca, sylvatica.
Viola arenaria, biflora, calcarata, hirta, mirabilis, palustris.

Lofer im Salzburgschen.

Anton v. Spitzel, Forstkand.

Bücher-Ankündigungen.

1. Neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik oder alphabetische Be-

schreibung vom Bau, Wartung und Nutzen aller in- und ausländischen, ökonomischen, officinellen und zur Zierde dienenden Gewächse, auch unter dem Titel: Neu entdeckte Pflanzen, Charakteristik, Benutzung und Behandlung, hinsichtlich der Standörter, Fortpflanzung und Vermehrung, von Dr. Friederich Gottlieb Dietrich, Grossherzogl. Sächs. Rath, Professor der Botanik, Direktor des botanischen Gartens zu Eisenach und vieler gelehrten Gesellschaften Mitgliede. Vierter Band; Fabiana bis Jungermannia oder des ganzen Werkes 24ter; der fünfte Band ist unter der Presse. Ulm 1835. Verlag der J. Ebner'schen Buchhandlung.

---

2. Bei der Redaction der Flora sind folgende botanische Werke zu nachstehenden Preisen hinterlegt:

a) Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte von J. Fr. Gmelin. Nürnberg b. Raspe. 1777. in Frzbd. 30 kr.

b) Dr. J. Jak. Bernhardi's Anleitung zur Kenntniss der Pflanzen. Mit 5 Kupfern. Erfurt in der Henningschen Buchhdl. 1804. gebunden in marmort. Pappdbd. Gut erhalten. 1 fl. 30 kr.

c) Grundriss der Kräuterkunde zu Vorlesungen v. D. C. L. Willdenow. Wien 1808. 5te Aufl. Ziemlich benützt, Mit 10 Kupfern und 1 Farbentafel. 1 fl. 30 kr.

d) G. J. Plenks Anfangsgründe der botanischen Terminologie. Wien, b. J. Fr. Wappler 1798. Gebund. Gut erhalten. 48 kr.

e) Caroli á Linné Species Plantarum. Editio 4ta post Reichardianam 5ta. Curante C. L. Willdenow. Berolini 1797. 8. Bände. Geb. in Pappendeckel. Gut erhalten. 16 fl.

f) Besleri hortus Eystettentis etc. 15 fl.

g) A. P. De Candolle's Vorlesungen über die Botanik. I. Theil. Organographie. 2 Bde. Stuttgart und Tübingen bei Cotta 1828. Frzbd. wie neu. 5 fl.

---

2. Im Verlage von G. J. Manz zu *Regensburg* und *Landshut* ist zu haben und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Hoppe, D. H., *botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst* auf die Jahre 1790 — 1804. Mit Abbildungen. 8. Preis 19 fl. 25 kr. oder 12 Thlr. 20 gr. (Einzelne Jahrgänge 1790 — 1706 à 1 fl. 15 kr. oder 20 gr. 1797 — 1804 à 1 fl. 20 kr. oder 21 gr.)

Wer sich direkte an den Verleger wendet, erhält die Jahrgänge von 1790 — 1804 um 16 fl. oder 10 Thlr.; auch können die ferner erschienenen Jahrgänge von 1805 — 1811 à 1 fl. 20 kr. oder 20 gr. pro Jahrgang besorgt werden.

Noch ist in demselben Verlage zu haben:

Hoppe, D. H., ***entomologisches Taschenbuch für die Anfänger und Liebhaber dieser Wissenschaft,*** **1r und 2r Jahrgang 1796 und 1797. 8. Preis à 1 fl. 20 kr. od. 21 gr. (Mehr ist nicht erschienen.)**

---

3. Im Verlage der Unterzeichneten ist erschienen und durch alle soliden Buchhandlungen zu beziehen

A. P. de Candolle's

Pflanzen - Physiologie

oder

Darstellung der Lebenskräfte und Lebensverrichtungen der Gewächse.

Eine Fortsetzung der Pflanzen - Organographie und eine Einleitung zur Pflanzen-Geographie und ökonomischen Botanik. Aus dem französischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Johannes Röger, Doctor der Medicin, Professor der Botanik an der Universität Basel und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften. Zweiter Band. Preis 4 fl.

Stuttgart und Tübingen.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Nro. II.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

Einladung an Freunde der Botanik.

Der naturhistorische Reiseverein in Würtemberg, eine Actiengesellschaft zu Erlangung seltener Naturerzeugnisse, besonders des Gewächsreichs, hat mit Unterstützung Sr. Majestät des Königs von Würtemberg und der Regierung eine wissenschaftliche Reise nach Arabien veranstaltet, und zwei Reisende dahin abgesandt, von denen der eine noch besonders durch Seine königliche Hoheit den Grossherzog von Baden und die badische Regierung unterstützt wurde. Sie haben ihre Reise im September vorigen Jahrs angetreten, und hielten sich in den Wintermonaten zu Cairo auf, in dessen Umgegend sie die Merkwürdigkeiten des Pflanzenreichs und Thierreichs sammelten. Aber leider erkrankte der eine der Reisenden, Dr. A. Wiest, in Cairo an der Pest und starb daselbst. Desto glücklicher war der Andere der beiden Reisenden, Wilhelm Schimper aus Mannheim gebürtig, der früher für den Verein eine Reise nach Algier gemacht hatte. Er

war mit Anfang des Monats März über Suez, mit allen Mitteln zu naturwissenschaftlichen Sammlungen ausgerüstet, in das felsichte Arabien abgereis't, weilte zuerst kurze Zeit in El For am rothen Meer und begab sich dann in das Kloster der heiligen Katharina am Sinai, wo er seinen Wohnsitz aufschlug und von Ende des Monats März den ganzen Sommer mit Sammlungen in den weit verbreiteten Felsenthälern der Umgegend und auf den Bergen zubrachte. Seine Ausbeute an botanischen Gegenständen beträgt gegen 30,000 Exemplare getrockneter Pflanzen nebst vielen Sämereien. Die meisten dieser Gegenstände waren bereits in den Monaten Julius und August glücklich theils in Cairo, theils in Alexandrien und fünf Kisten Ende Octobers in Triest angekommen, während der Reisende noch bis zum 5ten Sept. am Sinai weilte; und früheres in Aegypten von ihm und dem verstorbenen Dr. Wiest Gesammelte, namentlich auch von jenem gelieferte Nilfische und Vögel befinden sich längst in unsern Händen, und die zoologischen Gegenstände sind bereits an die Aktionaire abgegeben worden. So weit sich hieraus im Voraus urtheilen lässt, dürfte diese Reise zur Erweiterung der Wisserschaft, besonders der Botanik, viele wichtige Beiträge und namentlich eine Menge bisher unbekannter Pflanzen geliefert haben. Da aber die Kosten der Reise noch nicht gedeckt sind, und der Reisende noch weiter nach Oberägypten oder Syrien

sich zu begeben wünscht, so laden wir hiedurch nicht nur die Herren Aktionaire (Vereinsmitglieder) ein, ihre Aktien wo möglich zu verdoppeln, um von dieser reichen und seltenen Ausbeute, die bei weitem dem grössten Theile nach aus arabischen und nur dem kleinern Theile nach aus ägyptischen Pflanzen bestehen wird, eine möglichst vollständige Sammlung zu erhalten, sondern wir machen auch bekannt, dass für solche Liebhaber, die bisher keinen Antheil durch Pränumeration genommen haben, noch Aktien à 30 fl. rheinisch (wer auch die getrockneten Pflanzen aus Chevalonien, welche die Reisenden im Monat Oktober vorigen Jahrs, durch einen Schiffbruch dort aufgehalten, einsammelten, 45 Arten — zu erhalten wünscht, bezahlt 5 fl. weiter, also 35 fl.) und Doppel-Aktien à 60 fl. zu haben sind. Die Pränumeration geschieht unter portofreier Einsendung an einen der Unterzeichneten in klingender Münze (Conventionsgeld oder preussische Thaler zu 1 fl 45 kr., Friedrichsd'or zu 9 fl. 45 kr. holländ., oder östreich. Dukaten zu 5 fl. 35 kr.) oder in guten Wechseln auf Augsburg, Leipzig oder Frankfurt. Die Zusendung der getrockneten Pflanzen mit gedruckten Etiketten oder der verlangten Sämereien geschieht dagegen von unserer Seite im künftigen Sommer, da die Bestimmung und Vertheilung früher nicht vollendet seyn wird. Wir können die Versicherung geben, dass für Liebhaber getrockneter Pflan-

zen auf eine einfache Aktie wenigstens 200 Arten kommen werden.

Die Vortheile der Theilnahme an dieser Unternehmung sind augenscheinlich, da einerseits die Reise ohne die bedeutenden Unterstützungen, welche ihr zu Theil wurden, durch die Kräfte des Vereins allein nicht so ausgedehnt und erfolgreich hätte ausgeführt werden können, anderseits aber jetzt, wo der grössere Theil der Sammlungen bereits gesichert ist, mit der Pränumeration kein Risiko mehr verbunden ist. Wir bitten um baldige Zusendung der Beyträge um so mehr, als die Ausdehnung der Reise nach Syrien neue Unterstützungen des Reisenden erfordert.

Zugleich machen wir hierdurch bekannt, dass auch getrocknete Pflanzen aus Georgisch-Kaukasien bei der Direktion des Reisevereins zu haben sind, welche bereits in Faszikel gebracht, mit Etiquetten versehen und gegen Pränumeration zur Absendung an Liebhaber bereit liegen, und zwar Sammlungen von 170 Arten zu 20 fl. rheinisch und Sammlungen von 200 Arten zu 24 fl. Denjenigen Freunden aber, welche schon früher kaukasische Pflanzen von uns erhalten haben, geben wir zu wissen, dass eine neue Lieferung bei uns angekommen und eine weitere unterwegs ist. Auf diese neue Lieferungen wird mit 15 fl. pränumerirt, um sich eine Centurie (vielleicht etwas darüber) zu sichern. Der höhere Preis

dieser neuen Lieferung hat seinen Grund in der Seltenheit der Pflanzen und in den höheren Forderungen des Sammlers, der sie in entfernteren Gegenden aufsuchen musste. Endlich sind auch noch eine Parthie einfacher Centurien südamerikanischer Pflanzen aus Chili zu 15 fl. rheinisch und nordamerikanischer Pflanzen, aus den Staaten Ohio und Pensylvanien, zu dem sehr billigen Preis von 11 fl. rheinisch bei uns zu haben.

Esslingen, den 25. Oktober 1835.

Die Direktoren des würt. naturhistorischen Reisevereins:

Ch. F. Hochstetter, Professor.
Dr. E. Steudel, Oberamtsarzt.

Ankündigung.

Seit meiner Jugend habe ich unter der Leitung meines Grossvaters, des Hofraths und Leibarztes Mochring, Zeitgenosse und Freund des grossen Linné und Haller, mich mit der Botanik beschäftigt und nachher diese Wissenschaft unter Anleitung von Schreber zu Erlangen studirt; vor vierzig und mehr Jahren habe ich manche Beyträge zu Deutschlands Flora geliefert, wie aus Schrader *Spicileg. Flor. Germ. pag.* 217 *etc.* dessen *Flora Germanica pag.* 282. *Fl. Germ. T. III. p.* 453, Esper Abbildung der Taug. Seite 113 zu ersehen; allein seit etwa fünf und zwanzig Jahren habe ich fast ausschliesslich

die Auffindung und Untersuchung der Wasser-Algen betrieben und die schönsten Freuden meines Lebens dabei genossen. Seit dem Jahre 1830 wurde mein linkes Auge durch die angestrengten mikroskopischen Untersuchungen krank, und aller angewandten Mühe ungeachtet hatte ich im Jahre 1832 das Unglück, solches gänzlich zu verlieren und lebte lange Zeit in der grössten Besorgniss, völlig blind zu werden, was aber, Dank sey es der gütigen Vorsehung, bis hiezu nicht geschehen. Seit dieser Zeit musste ich mein algologisches Studium völlig aufgeben; meine gesammelten Bemerkungen liegen unbenutzt im Schranke, und nur zuweilen mache ich mir, mit wehmüthigem Rückblick auf das Mikroskop, das Vergnügen, meine seit langen Jahren gesammelten Schätze oberflächlich durchzugehen.

Meine Sammlung der an der Nordwest Küste Deutschlands aufgefundenen Algen, welche ich in getrockneten Exemplaren seit 1816 bis 1824 in 19 Heften und 190 Exemplaren herausgegeben habe, hat das Glück gehabt, den botanischen Freunden zu gefallen, und der Absatz derselben war grösser, als ich vermuthen konnte, so dass solche seit mehreren Jahren nicht mehr im Buchhandel zu haben war.

Die so oft an mich in den letzten Jahren geschehenen Anfragen: ob nicht noch Exemplare dieser Sammlung zu erhalten, haben mich veranlasst, aus meinem Vorrathe dasjenige heraus-

zusuchen, was ich noch von dieser Sammlung übrig habe, und bin im Stande, noch etwa 30 Exemplare dieser Sammlung abzugeben. Ich muss jedoch bemerken, dass in fünf Decaden eine Species, nemlich in der 7ten Decade *Conf. atra*, in der 12ten Decade *Conf. uncialis*, in der 13ten *Diatoma obliquatum*, in der 15ten Decade *Fucus articulatus*, in der 16ten Decade *Conf. floccosa*, in der 12ten Decade zwei Species als *Conf. tetrica* und *purpurascens*, in der 19ten Decade *Conf. punctalis* und *Batrach. Veprecula* in einigen Exemplaren fehlen, und, da es mit der Einsammlung von See-Algen eine eigene Bewandniss hat, ich selbst sammeln muss, und jetzt nicht mehr selbst sammeln kann, ich nicht im Stande bin, die fehlenden Species zu ergänzen.

Der Preis einer jeden Decade war vorher ein Reichsthaler, für welchen Preis ich jede complete Decade, die vorher bemerkten incompleten Decaden aber das Stück zu achtzehn guten Groschen in Conventionsgeld abzugeben mich erbiete, und werden die Liebhaber zu dieser Sammlung ersucht, sich dieserwegen an den Buchhändler Herrn W. Kaiser in Bremen zu wenden.

Um diese meine Sammlung noch immer vollständiger zu machen, werde ich in diesem Jahre drei neue Decaden à 1 Thal Conventionsgeld als Fortsetzung herausgeben und damit so lange fortfahren als mein Vorrath reicht und ich solchen zu ordnen im Stande seyn werde.

Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, den Freunden der mikroskopischen Untersuchungen einen Rath zu geben. Alle meine mikroskopischen Untersuchungen geschahen mit dem rechten Auge, das linke Auge war immer geschlossen; dennoch habe ich mein linkes Auge verloren und mein rechtes Auge ist gut geblieben und durch die Krankheit des linken Auges nur geschwächt. Es lasse sich daher niemand einfallen, nur immer ein Auge zu mikroskopischen Untersuchungen zu gebrauchen, und wechsle vielmehr mit beiden Augen ab.

Jever im Grossherzogthum Oldenburg.

G. H. B. Jürgens,
Bürgermeister und Obergerichts-Anwalt daselbst.

Literarische Anzeigen für das botanische Publicum.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu Petersburg hat die früherhin anderwärts deponirten, noch vorhandenen Exemplare der *Flora Rossica* von Pallas, so wie durch Ankauf des botanischen Nachlasses des verstorbenen Barons Marschall von Bieberstein die Kupferplatten zu den noch unpublicirten Tafeln seiner *Centuria plantarum rariorum Rossiae meridionalis, praesertim Tauriae et Caucasi*, an sich gebracht und ist hiedurch in den Stand gesetzt, das erstgenannte, bekanntlich nicht in den Buchhandel gekommene

Werk den Botanikern zugänglich zu machen, und das zweite zu completiren.

Die *Flora Rossica* *), von welcher Pallas den ersten Band in zwei Abtheilungen, jede zu 50 illuminirten Tafeln, vollendet hat, ist in 34 vollständigen Exemplaren, und ausserdem für diejenigen, welche blos die erste Abtheilung (Tab. 1 — 50) besitzen, 20 Exemplare der zweiten Abtheilung (Tab. 51 — 100) zusammt dem Texte vorhanden. Der vollständige erste Band dieses Werkes, der, im Falle Buchhandlungen sich ihn zu verschaffen Gelegenheit gefunden, für 60 Thlr. und mehr verkauft worden, ist nunmehr von dem Buchhändler Hrn. W. Gräff hierselbst für 65 Rubel, im Auslande aber von dem Buchhändler Hrn. L. Voss in Leipzig für 24 Thlr. 9 Ggr. Conv. M. zu beziehen. Die zweite Abtheilung allein in Russland für 35 Rub., im Auslande aber für 15 Thlr 3 Ggr. Zu den, als Fortsetzung dieses Werkes, von Pallas ohne Text hinterlassenen 25 Tafeln (Tab. 101 — 125) werden bei der Akademie die Beschreibungen angefertigt, und sowohl diese als die von der Akademie selbst beabsichtigte weitere Fortsetzung dieser *Flora*, die Abbil-

---

*) Der vollstandige Titel lautet: Flora Rossica, seu stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Jussu et auspiciis Catharinae II Augustae edidit P. S. Pallas. Tom. I. pars I et II. Petropoli, 1784 — 1788, in folio.

dungen nur neuer und bisher wenig bekannter Pflanzen enthaltend, dekadenweise zum Besitze des botanischen Publicums gebracht werden, worüber seiner Zeit das Nähere in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden soll.

Die zweite Hälfte der *Centuria plantarum* u. s. w., von Marschall von Bieberstein, wird gleichfalls dekadenweise erscheinen, und jede Dekade, mit illuminirten Kupfertafeln und Text, völlig in Gestalt der ersten Hälfte ähnlich, bei Hrn. Gräff hierselbst für 16 Rub. und bei Hrn. Voss in Leipzig für 6 Thlr. verkauft werden. Die erste dieser fünf übrigen Dekaden (Tab. 51 — 60) ist bereits erschienen und nebst dem 1ten Theile der *Flora Rossica* von Pallas, bei den Commissionairen der Akademie, sowohl im In- als im Auslande zu den obengenannten Preisen zu haben.

St. Petersburg.

Binnen Kurzem erscheint im Verlage des Unterzeichneten:

Caroli Linnaei Systema, Genera et Species Plantarum. Uno volumine. Editio critica, adstricta, conferta, sive Codex botanicus Linnaeanus, textum Linnaeanum integrum ex omnibus Systematis, Generum et Specierum Plantarum editionibus, Mantissis, Additamentis: selectumque ex ceteris ejus

botanicis libris digestum, collatum, contractum, cum plena editionum discrepantia exhibens. In usum botanicorum practicum edidit brevique annotatione explicavit Herrmannus Eberhardus Richter, M. Dr., Pl. S. E. S. O. Lipsiae, sumptum fecit Otto Wigand. 1835. Fol. min.

Auch unter dem Titel:

Caroli Linnaei opera vol. II. Systema vegetabilium.

Höchst geschmackvoll ausgestattete und äusserst concentrirte, erste wirkliche Gesammtausgabe des grossen naturhistorischen Klassikers! (welche zunächst die sämmtlichen zum Pflanzenreich gehörigen einzelneu Original-Schriften und - Ausgaben desselben auf eine zweckmässige und compendiöse Weise in einem Bande vereinigt und den Besitz derselben, welche zum Theil sehr selten, kostpielig und schwierig zu erlangen, mühsam zu vergleichen sind und der Zahl nach eine kleine Bibliothek ausmachen, überflüssig macht.)

Wir empfehlen dieselbe allen Gelehrten vom Fach als ein fortan unentbehrliches Hülfsmittel, allen Dilettanten, Botanikern, Aerzten und Pharmaceuten, als eine verhältnissmässig billige, schöne, correcte und treue Gesammtausgabe, welche jeder öffentlichen und Privat Bibliothek zur Zierde gereichen wird, —

mit der Ueberzeugung, ohne Rücksicht auf pecuniäres Interesse ein Unternehmen ins Werk gesetzt zu haben, das durch Inhalt, Form und Ausstattung dem deutschen Buchhandel im In- und Auslande Ehre machen wird.

Ein ausführlicherer Prospectus ist in jeder guten Buchhandlung unentgeldlich zu haben.

Der Umfang wird 160 Quartbogen ausmachen. — Die Herausgabe geschieht in 12 Lieferungen. — Der Preis einer Lieferung ist 1 Thlr. — Wer bei der ersten Lieferung baar 10 Thlr. bezahlt, erhält das ganze Werk für diesen Preis.

Leipzig. Otto Wigand.

Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum, Voluminis XVIIi. Pars I. Vrastislaviae et Bonnae 1834. 508 *Seiten mit* 35 *zum Theil ausgemalten Kupfer- und Steindrucktafeln, nebst XXIV und* 81 *Seiten als Beilage,*

hat die Presse verlassen und wird jetzt ausgegeben.

Preis $9\frac{1}{2}$ Thaler.

Inhalt. Die Eriocauleae, als selbstständige Pflanzen-Familie, aufgestellt und erläutert von C. F. Ph. v. Martius, mit 5 Tafeln. — Neesia, genus plantarum javanicum, repertum, descriptum et figura illustratum a C. L. Blume, mit 1 Tafel. — C. G. Carus Beobachtung über einen

merkwürdigen schöngefärbten Eingeweidewurm, Leucochloridium paradoxum, und dessen parasitische Erzeugung in einer Landschnecke, Succinea amphibia Drap., Helix putris Linn., mit 1 Tafel. — Ueber fossile Reste von Ochsen, deren Arten und das Vorkommen derselben, von Hermann von Meyer, mit 5 Tafeln. — Die zwei urweltlichen pferdeartigen Thiere, welche im tertiären Sande bei Eppelsheim gefunden werden, bilden eine eigene Unterabtheilung der Gattung Pferd, welche in der Zahl der Fingerglieder den Uebergang zur Gattung Palaeotherium macht, und zwischen diese und Pferd zu stellen ist, von J. J. Kaup, mit 1 Tafel. — Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde, von F. J. F. Meyen. Siebente Abhandlung. Amphibien, bearbeitet von A. F. A. Wiegmann, mit 10 Tafeln. — Beschreibung einiger neuen oder weniger bekannten Schmarotzerkrebse, nebst allgemeinen Betrachtungen über die Gruppe, welcher sie angehören, von Hermann Burmeister, mit 4 Tafeln. — Beitrag zur nähern Kenntniss des Auges der Cephalopoden, von August D. Krohn, mit 1 Tafel. — Beobachtung einer sehr eigenthümlichen Schimmelvegetation, Pyronema Marianum, auf Kohlenboden, von C. G. C. Carus, mit 1 Tafel. — Zwei neue fossile Corallenarten, erläutert vom Professor Zenker zu Jena; mit 1 Tafel. — Ueber das Gefäss-System des Braunfisches, von K. E. v. Baer, mit 1 Tafel. — Merkwürdiger Fall von

Elephantiasis, mitgetheilt von J. Bluff, mit 2 Tafeln. — Entomologische Beiträge, von J. T. C. Ratzeburg, mit 2 Tafeln. — Lebens- und Vertilgungsweise einiger dem Landwirthe schädlicher Insecten, nebst Angabe einer neuen Fangmethode für mehrere Nachtschmetterlinge, von Ferd. Jos. Schmidt, mit 1 Tafel. — Beiträge zur Insectenkunde, von P. Fr. Bouché. — Meteorologische Beobachtungen des Jahres 1833. Aufgezeichnet auf der Grossherzoglichen Sternwarte zu Jena von L. Schrön, als (jährliche) Beilage zu den Bänden der Acta.

Die zweite Abtheilung dieses Bandes, mit etwa 40 Tafeln, ist unter der Presse und erscheint bald nach der Oster-Messe. Sie enthält:

Untersuchungen über das Nabelbläschen und die Allantois bei Embryonen vom Menschen und von den Säugethieren, vom Professor Mayer, mit 6 Tafeln. — Eine von Dr. Gussone auf europäischem Boden entdeckte Stapelia, als neue Gattung aufgestelit und beschrieben von Dr. J. C. Mikan, mit einer ausgemalten Tafel. — Beiträge zur Lehre von der Befruchtung der Pflanzen, von A. J. C. Corda, mit 5 Tafeln. — W. Batka, *Lauri Malabathri* Lamarckii adumbratio, mit 1 Tafel. — Beitrag zu einer Anatomie des Pentastoma taenioides, von C. Ed. Miram, mit 1 Tafel. — Einige Bemerkungen über die Identität der Flötzformation in der alten und in der neuen Welt, von Dr. F. J. F. Meyen, mit 1 Taf. —

Zur pathologischen Anatomie, von Dr. P. Phöbus, mit 3 Tafeln, (über ursprüngliche Knochenverschmelzung und Beschreibung und Abbildung eines merkwürdigen Darm-Divertikels). — De *Pecorum* et *Pachydermorum* reliquiis fossilibus, in Lithuania, Volhynia et Podolia repertis commentatio. Scripsit Ed. Eichwald Dr., mit 14 Tafeln. — De membranis vibrantibus amphibiorum, avium, mammalium et hominis. Observationes recentissimas explicant Prof. Dr. Joh. Ev. Purkinje et Dr. G. Valentin, mit 2 Tafeln.— Dr. G. W. Bischoff, über Marchantiaceen und Riccieen, mit 5 Tafeln. — Dr. Otto, über Viverra hermaphrodita, mit 2 Tafeln. — Dr. St. Endlicher, über Balanophoreen, Tafeln noch unbestimmt. — Dr. Ed. Fenzl, über Spergula, mit 2 Tafeln, — Commentarius in Remberti Dodonaei Pemptades, auctore R. Courtois. — Meteorologischer Jahresbericht der Grossherzoglichen Sternwarte zu Jena vom Jahre 1834, von Dr. Schrön, als Beilage. — Vorrede. — Courtois dem Andenken des verstorbenen Professors Gaede zu Lüttich u. s. w.

Gleichzeitig mit der zweiten Abtheilung des siebenzehnten Bandes der Nova Acta, oder noch etwas früher und schon zur Herbst-Messe dieses Jahres, erscheint:

Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Voluminis XVIII. Supplementum.

Dieses Supplement enthält:

Die fossilen Farrnkräuter nach ihren Fructifikations-Organen, verglichen mit denen der Jetztwelt, nebst Abbildung und Beschreibung von vielen neuen in Schlesien entdeckten fructificirenden Farrn, von H. R. Göppert, Dr. und Professor, mit 160 Figuren auf 34 Tafeln gr. 4.

Die Akademie glaubte, die Freunde der Petrefactenkunde sich zu verpflichten, indem sie diese, die wichtigsten Entdeckungen über die vorweltlichen Farrnkräuter enthaltende Schrift in der Form eines Supplements schneller und weiter zu verbreiten strebt, als sich der noch immer sehr enge Kreis des Absatzes ihrer Verhandlungen erstreckt. Man wird hier mit Vergnügen die Fructifikationstypen der meisten, oder doch der hauptsächlichsten, noch jetzt vegetirenden Farrnkraut-Gattungen auch bei den fossilen mit grossem Scharfsinn aufgedeckt, durch künstliche Abdrücke bestätigt und in einem ausführlichen Texte, wie auf den beigefügten Tafeln, so erläutert finden, dass dadurch das Studium der fossilen Farrnkräuter mit dem der noch lebenden in eine erwünschte Beziehung gebracht wird. Die grösstentheils noch unbeschriebenen Ueberreste fructificirender urweltlicher Farrnkräuter sind insgesammt von dem Herrn Verfasser und seinen Freunden in Schlesien entdeckt worden.

Das zweite Supplement des sechszehnten Bandes der Acta, die botanischen Entdeckungen zur Reise des Herrn Professors Meyen enthaltend, und an Umfang der ersten zoologischen Abtheilung ungefähr gleich, wird zu Anfang des Jahres 1836 die Presse verlassen.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten ist erschienen die 22te Lieferung, gr 4., in farbigem Umschlage geheftet, mit 2 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchhandlung und durch den Sekretair des Vereins, Kriegs-Rath Heynich, in Berlin.

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

I. Berichtigungen

1. *Berichtigungen zu dem Aufsatz: Botanische Wanderungen im Kreise von Cattaro im Jahr 1827.* (Flora Jahrgang 1835. 2ter Band. Beiblätter S. 1. und flg.)

Zur Seite 16. Z. 7. ***Saxifraga crustata*** **vom Monte Sella, die hier, dann S. 24. Z. 4. S. 24. Z. 19. u. s. w. erwähnt wird, weicht von der ächten, auf dem Nanas und andern Bergen des Küstenlandes vorkommenden Vestischen Art bedeutend ab, und nähert sich nach Hrn. Hofrath Dr. Koch's** Meinung mehr der *S. Aizoon*, obschon auch zwischen derselben und der *S. Aizoon*, wie sie auf den julischen Alpen gefunden wird, namhafte Verschiedenheiten bestehen; insbesondere ist die Pflanze des M. Sella viel stärker, höher, die racemi mit zahlreichen Blumen versehen u. s. w.

Ebend. Z. S. Alle Exemplare der *S. rotundifolia*, die ich gelegentlich von Pflanzen-Transporten aus dem Montenegro am 16., 25. Juni u. s. w. erhielt, so wie jene die ich im Passe Cerquizze des Krivoscier Gebirges (S. 33.) sammelte, stellten die Form, welche Graf Sternberg als *S. repanda* bezeichnet und unterschieden hat, und die

auf dem Monte maggiore und auf den Gebirgen Kroatiens gefunden wird, dar.

Ebend. Z. 11. *Anthriscus fumarioides Vis.* (Flora Jahrg. 1829.) soll heissen *Anthr. Cerefolium Vis.*

S. 21. Unter den Orchideen mit bereits reifen Früchten im Walde bei Sveta gospoja, hart an der Gränze Albaniens, war *Limodorum aboriivum* auf ausgezeichnete Weise kennbar.

S. 2. Hr. Pappafava, welcher im letztverflossenen Sommer die interessante Gegend um Cattaro und die benachbarten Berge des Montenegro in botanischer Hinsicht bereiste, hat mir unlängst angezeigt, dass er von *Silene Tommassinii* reifen Samen besitzt, mittelst dieser dürfte ins Reine gebracht werden, ob diese von Visiani aus Freundschaft für mich aufgestellte Art haltbar sey, was bei ihrer grosssen Verwandtschaft zu *Silene pusilla WK.* und *quadridentata L.* (da sie sich hauptsächlich durch die haarigdrüsige Bekleidung besonders am untern Theile unterscheidet) wenigstens noch zu bezweifeln ist. Uebrigens dürfte die Einreihung meiner Pflanze in die Abtheilung *A. annuae*, wie solche in der Fl. germ. excurs. 3. 5064. statt fand, minder richtig, und derselben ein Platz in der Abtheilung der perennirenden, mitten zwischen den obgenannten zwei Verwandten anzuweisen seyn. Wenn das Citat der *S. sedoides Sm.* bei Reich. wirklich einer einjährigen Pflanze angehört, so scheint es der unsrigen fremd zu seyn.

S 32. *Cytisus Weldenii* soll nach Rchb. à. a. O. Z. 3373 in der Gegend um Cattaro schon vorlängst von Sieber bemerkt und ramentaceus genannt worden seyn (S. *auch Flora, bot. Zeitung Jahrgang 1830. Nr. 4.*)

S. 35. Das gelbblühende *Trifolium* von Bukova luga in Krivoscie befindet sich in Hr. Hofrath Koch's Händen zur Bestimmung.

S. 42. Unter den andern am 19. Jul. genannten Pflanzen erhielt ich vom Montenegro zwei Exemplare des *Geranium pyrenaium* nebst dem *phaeum.*

S. 57. Von *Seseli globiferum* kömmt in der Flora Jahrg. 1830. Nr. 4. mehreres vor.

S. 58. *Seseli tortuosum*, welches ich zu Anfang Oktobers in der Gegend um Spalatro fand, weicht gänzlich von dem ächten in Istrien und anderwärts im Küstenlande nicht seltenen *S. tortuosum* ab; vom Hrn. Hofr. Koch, dem ich selbes zusandte, erwarte ich gefälligen Aufschluss darüber; die nämliche Art fand Dr. Visiani bei Dernis in Dalmatien.

Ferner sind folgende Druckfehler zu berichtigen:

S. 14. Z. 21. anstatt *aber die Bruglia* ist zu lesen *eben die Vruglia.*

— 26. — 18. — *Jahrgang 1829* ist zu lesen *Jahrgang 1830. Bd. 1. Nr. 4.*

— 38. — 11. — *Plove* ist zu lesen *Ploçe* und wird ausgesprochen *Plotsche.*

— 47. Z. 25. — *tic* ist zu lesen *tre.*

— 58 — 11. — *Prunus Plukenetii* ist zu lesen *Bromus Plukenetii* Host. Gr. vel *Br. ramosus* id. Fl. aust.

Inhaltsverzeichniſs.

I. Abhandlungen.

v. Berg, fernerweitiger Bericht über die durch Samenaussaat erhaltenen Irisarten 561.
v. Berg, über Verbascum phoeniceum 504.
Bernhardi, über den Charakter und die Stellung der Gattung Gagea 577, 593.
Braun, nachträgliche Erläuterungen zu meinem Zusatz in Nr. 10, 11 und 12 der Flora über Dr. Schimper's Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung u. s. w. 737.
Burkhardt, einige Bemerkungen über Pflanzen in Reichenbachs Flora germ. excursoria. Bbl. 98.
Döbner, über Gentiana prostrata und Carex Leucoglochin. 775.
Fingerhuth, Beobachtungen und Bemerkungen über die Gattung Mentha. besonders der in Europa vorkommenden Species als Entwurf zu einer Monographie dieser Gattung 385 — 401.
Fürnrohr, Gedächtnissrede bei der am 24. Jun. 1835 im botan. Garten zu Regensburg begangenen hundertjährigen Jubelfeier der Doctorpromotion Karl v. Linné's 417.
Aymé Henry, Mirbel's Beobachtungen über die innere Organisation und die Metamorphose der Marchantia polymorpha im Auszuge bearbeitet 449,
Hornschuch, über die Entstehung und Metamorphose der niederen Organismen 435.
Hornschuch, über Herjedalens Naturbeschaffenheit und Vegetation von Sjöstrand. 673, 689, 705.
Hornung, botanische Bemerkungen 510, 625.
Hornung, Saxifraga Kochii, eine neue in der Schweiz aufgefundene Pflanze 465.
Jürgens, Beitrag zur Flora der Insel Wangerode und Norderney und zur Flora Deutschlands 513.

Love, über die Flora der Insel Madera als Nachtrag zu dem Pflanzenverzeichniss derselben, welches Holl in der Flora 1830 mitgetheilt hat, übersetzt von Haskarl 60.
Opitz, Nachtrag zu meinen phanerogamischen und cryptogamischen Gewächsen Böheims. Bbl. 107.
Ortmann, botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Karlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen 481, 497.
Richter, Beiträge zur Kritik Linnéischer Pflanzen 721.
Schultz, zwei neue Arten der Gattung Spitzelia 657.
Tommassini, botanische Wanderungeu im Kreise von Cattaro. Bbl. 1.
Traunsteiner, über Draba Traunsteineri Hppe nebst Bemerkungen über einige andere Arten der Gattung Draba 598.

II. Anfragen.

Anfrage wegen dem Geruch der Convallaria Polygonatum 656.
Hornung et Schlechtendal wegen Gladiolus 624.
v. Schlechtendal, über Zwitterbildung bei einigen Carex-Arten 656.

III. Ankündigungen und Anzeigen.

Bluff et Fingerhuth Compendium florae Germaniae. Edit. II. cur. Bluff, Nees ab Esenbeck et Schauer 804.
Cotta, Verlag von DeCandolle's Pflanzenphysiologie. Intbl. 16.
Dietrich, neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik. 4r Bd. Intbl. 13.
Fürnrohr, Anzeige wegen Verkauf eines Herbariums. Intbl. 6.
Hoch-Müller, Verkauf von sorgfältig eingelegten Alpenpflanzen aus Salzburg, Kärnthen, Tyrol. Intbl. 5.

Hochstetter et Steudel Einladung an Freunde der Botanik. Intbl. 17.
Hochstetter und Steudel Nachricht an die verehrlichen Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins. Intbl. 1.
Inhalts-Anzeige der Nova Acta Acad. Caes. Leopold. Carolin. Natur. curiosorum, Voluminis XVIII. P. 1. Intbl. 28.
Jürgens neue Ausgabe seiner Wasseralgen betreffend. Intlb. 31.
Kayser Verkauf von Jürgens Algae aquaticae. Intbl. 7.
Literarische Anzeige, Pallas Flora rossica und Biebersteins Centuriae plantarum rariorum Rossiae betreffend. Intbl. 24.
Manz Verkauf von Hoppe's botanischen Taschenbüchern. Intbl. 15.
Pappafava Antrag wegen Tauschverbindung dalmatischer und anderer Pflanzen. Intbl. 7. seq.
Schnitzleins Verkauf eines Herbariums. Intbl. 6.
v. Spitzel Verzeichniss abzugebender Alpenpflanzen. Intbl. 8.
Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Pr. Staaten 22ste Lieferung. Intbl. 32.
Verkauf von botan. Büchern. Intbl. 14.
Wigand's Ankündigung von Linnaei genera et species plantarum uno volumine etc. Intbl. 26.

IV. Beförderungen und Ehrenbezeugungen.

Agardh, Bischoff von Wermland und Dalsland 512.
Fries, Professor in Upsala 512.
Dr. Hugo Mohl, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens in Tübingen 416.
Dr. Unger, Professor der Botanik am Johanneum in Grätz 608.

V. Berichtigungen und Erwiederungen.

Berichtigung zu den botanischen Wanderungen Intbl. 33.
Hübener wegen Riccia Bischoffii 559.
Lehmann wegen Riccia Bischoffii 720.

VI. Correspondenz.

Fincke, über Salix Finmarchica, acutifolia, Plantago montana und Hieracium flexuosum 446.
Guthnick Ankauf des Scheuchzerisch-Römerischen Herbariums durch Shuttleworth 575.
Haskarl, über einige bei Düsseldorf vorkommende Farne und Moose 473.
Koch, über Androsace Chamaejasme, A. pilosa et villosa 639.
Fr. Nees v. Esenbeck über Blume's neues Journal, welches unter dem Titel Rumphia vorzüglich neue japanische Pflanzen beschreiben wird 703.
Nees v. Esenb. über Pancratium maritimum, Aloe arborescens und Dictamnus albus 411, 412.
Petter Bericht aus Dalmatien 550.
Richter, die Ausarbeitung eines Codex botanicus Linnaeanus betreffend 650.
Dr. Schimper's Zugabe zu Braun's nachträglichen Erläuterungen 748.
Schlechtendal Bemerkungen und Wünsche über Berichtigung der Nomenclatur in botanischen Gärten 758.
v. Welden über botan. Gärten in München und Blumenausstellung in Frankfurt 659 — 664. botan. Gärten und Herbarien in Leyden 684 — 685.
v. Welden japanisches Museum v. Siebold in Leyden 668.
Zeyher Sisyrinchyum anceps, eine für Europa neue Pflanze 510.

VII. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslands.

Beilschmied, Graham über neue Pflanzen die im bot. Garten zu Edinburg geblühet haben 555.

VIII. Notizen, botanische.

Cucurbita ovifera 576.
Gay, über den Einfluss der Gebirgshöhen auf die Gestalt der Pflanzen 447.
Jouannet über lange Keimfähigkeit der Samen 576.
Ueber Koch's Synopsis florae Germaniae 670.
Ueber Leontodon ciliatum Scop. Scirpus multiculmis, Carex maxima, chordorrhiza et teretiuscula 641 — 42.
Marcet, Versuche, dass die Pilze bei ihrem Vegetiren durch Bildung von Kohlensäure die Luft verderben 528.
Mulder, über die Häute von gefärbten Früchten 575.
Ueber Ornithogala, Fraxinus simplicifolia et Ornus, Soldanella alpina 663.
Payen, über den schädlichen Einfluss des Gerbestoffes auf die Keimung der Pflanzen 526.
Ueber Potentilla intermedia, Euphorbia epithymoides, Polygala comosa, Adoxa Moschatellina, Seda. Semperviva, Agrostis alpina et rupestris, Achillea moschata, Apargia pratensis 604 — 608
Pouchet über Safteirkulation in den Pflanzen 474
Zuccarini Entdeckung der Onobrychis arenaria Kit. bei München 544.

IX. Notizen zur Zeitgeschichte.

Dr. Friedr. Gottl. Dietrich fünfzigjähriges Schriftsteller-Jubilaeum 413.
Linné's hundertjährige Doctorpromotion von der K. bayr. botan. Gesellschaft zu Regensburg gefeiert 415.

X. Reise-Berichte.

Döbner Bericht über eine botan. Reise durch die Salzburger und Kärnthner Alpen nach Triest, Venedig, Oberitalien und Tyrol 529, 645.
Hampe, Bericht über seine Reise nach dem Brocken 711.

XI. Todesfälle.

Franz Xaver Berger 551.
Heinrich Gustav Flörke 76.
Hayne 608.
Michahelles 552.
C. G. Myrin 478.
Gottl. Nathusius Intbl. 44.
Fr. v. Paula Schrank Intbl. 44.
Wiest 448.

XII. Versammlungen.

Hampe Bericht über die fünfte Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Stollberg 641.
Versammlung des brittischen Vereins zur Förderung der Naturwissenschaften 416.
Versammlung der Naturforscher in Bonn 687.

XII. Verzeichniss der Schriftsteller.

Beilschmied 525. v. Berg 504, 561. Bernhardi 577, 593. Braun, Alex. 737. Burkhardt Bbl. 98, Döbner 529, 545, 776. Fincke 446. Fingerhuth 385, 401. Fürnrohr 417. Graham 555. Guthnick 573. Hampe 611, 711. Haskarl 475. Bbl. 60. Henry 449. Hornschuch 453, 673, 689, 705. Hornung 435. 610. 625. Jouannet 576. Jürgens 513. Koch 639. Lehmann 720. Love Bl. 60. Marcet 528. Mulder 575. Nees v. Esenbeck 411, 703. Opi-Bbl. 107. Ortmann 481, 497. Payen 526, Petter 550. Pouchet 574. Richter 659, 721.

761. Schimper 748. v. Schlechtendal 656, 758. Schultz 657. Tommassini Beibl. 1. seq. Traunsteiner 598. v. Welden 659, 683. Zeyher 510.

XIII. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzennamen.

Achillea moschata 608. Adoxa Moschatellina 605. Agrostis alba et capillaris 771, alpina et rupestris 606, stolonifera 770. Aira caespitosa vivipara Bbl. 100, montana 744. Algae variae 515 seq. Aloe arborescens 411- Alopecurus geniculatus 770. Alstroemeria aurea 555. Amblirion 595. Anchusa ovata 634. Androsace Chamaejasmae, pilosa et villosa 639. Antennaria leucophylla Bbl. 84. Antholyza cepacea et Cunonia 729. Anthriscus fumarioides Bbl. 16. Apargia pratensis 608. Arbutus pilosa 555. Ardisia excelsa Bbl. 92. Armeria maritima 635. Aspidia Bl. 69.

Ballotae 723. Barkhausia Suffreniana 636. Begonia radiata 650. Bromus commutatus 619. Bupleurum salicifolium Bbl. 92.

Calamagrostis acutiflora 618, glauca et Hübeneri 638, lava et littorea 616, sylvatica 399. Calamintha amplexifolia Bbl. 56. Calochortus 595. Campanula bononiensis 477, crenata 733, Loureiri Bbl. 7. Cardamine maritima Bbl. 12, thalictroides Bbl. 13. Carex chordorrhiza 642, leucoglochin 775, maxima et teretiuscula 642. Centaurea variegata Bbl. 107. Cerastium rupestre Bbl. 97. Ceropegia Lhuisii 558. Cheilanthus fragrans Bbl. 71. Comocladia integrifolia 728. Convallaria verticillata 472. Crepis adenantha Bbl. 26, nemausensis 635. Crocus 728. Cucurbita ovifera 576. Cyperus Monti et mucronatus 762, rotundus 761, virens 609. Cytisus Weldenii Bbl. 32.

Dictamnus albus 414. Drabae 598 seq. D. Traunsteineri 599.
Echium pannonicum 635. Epacris nivalis 557. Equisetum umbrosum 531. Ernodea montana Bbl. 18. Euphorbia epithymoides 605. Euphrasia Holliana Bl. 97. Erythronium 597.
Fedia Auricula et dentata 637. Ferula Opopanax Bbl. 4, Festucae 620. Fraxinus Ornus 672, simplicifolia 621. Fritillariae 595.
Gagea et affinia genera 577, 593. Galium aristatum Bbl. 82. Gentiana prostrata 775. Gladiolus segetum Bbl. 75. Gnaphalium melanophthalmum Bbl. 35.
Hieracium alpinum 637, flexuosum 447, Tommassinii Bbl. 24.
Imperatoria Ostruthium 671. Inula Oetteliana Bbl. 102. Irides 561 seq. Iris caesia 563, fulgida 565, pallida 567, pumila-atropupurea 569, pumila-japonica 570, pumila-squalida 568, pseudopulcherrima 570, pyrenaica 730, repanda 565, superba 567, tardiflora 566. Ixia 729.
Leontodon ciliatum 641. Libertia crassa 557. Lilium 595, formosum 595, Loydia 596. Lobelia odorata et Lupinus incanus 558.
Marchantia polymorpha 449. Menthae 385 — 401. Methonica 594. Milla uniflora 556.
Nardus Gangitis 763. Nierembergia intermedia 600.
Odontites serotina Bbl. 104. Onobrychis arenaria. Ophrys lutea Bbl. 67. Ornithogala 672. Ortegia hispanica 728.
Pancratium illyricum Bbl. 55, maritimum 411. Panicum cynosuroides 764, glaucum et indicum 768, sanguinale 769, verticillatum 785. Paspalum dimidiatum 764. Phleum nodosum 770. Phyteumata 481 seq. 628. Picris laciniata

Bbl. 8. Plantago montana 447. Poa pumila 619. Polygala comosa 605. Polypodium Drepanum Bbl. 70. Potentilla intermedia 604. Primula elatior at veris 481. Pteroneurum dalmaticum Bbl. 14. Rhinopetalum 597. Rubi 484 — 499. Ruppia rostellata 627.

Salix acutifolia et Finmarchica 466. Salvia dubia Bbl. 88. Satureja inodora et parviflora. ibid. Saxifraga androsacea pumila 471, biflora, Kochii et oppositifolia 465. Schoenus albus 735, compactus 732, niveus 731. Scirpus autumnalis 610, capitatus 611. Hoppii 614, leptaleus 610, macrostachys 611, maritimus 612, multicaulis 641, Mühlenbergii 615, tenuifolius 613. Seda et Semperviva 605, Sedum purpureum 483. Senecio rupestris radio carneo Bbl. 15. Seseli globiferum Bbl. 57. Silene pudibunda 472, Tommassinii Bbl. 24. Sisyrinchium anceps 510, macrophyllum 556. Solanum sodomeum Bbl. 57. Soldanella alpina 672. Spartium scoparium 663. Spitzeliae 557. Stachys grandiflora et menthaefolia Bbl. 6. Stellaria longiflora 636. Stratiotes aloides Bbl. 98.

Tamus edulis Bbl. 76. Telopea speciosissima 568. Tiliae 499 — 504. Trifolium Tommassinii Bbl. 35. Tulipa 597. Tulipacearum generum characteres 593.

Verbascum phoeniceum 504, Tommassinii. Bbl. 42. Viola sagittata, Wachendorffia villosa 731.

Beim Schlusse dieses ist uns die betrübende Nachricht von dem am 23. Dec. d. Jahrs erfolgten Tode des Hrn. geh. geistl. Rath, Ritters etc. Franz v. Paula v. Schrank aus München zugekommen.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 7.

Floren.

Sylloge plantarum vascularium Florae Neapolitanae hucusque detectarum; auctore Michaele Tenore, in regia Neapolitana studiorum universitate Botanices professore &c. &c. Neapoli, ex typographia Fibreni. 1831. 577 pag. in gr. 8.

Das vorliegende Werk soll eine vollständige Zusammenstellung alles dessen bieten, was der Verf. in seiner im Jahre 1811 begonnenen und bis zu 30 Fascikeln gediehenen Flora neapolitana, ferner in den zu verschiedenen Zeiten publicirten Nachträgen zu jenem Prachtwerke über die Vegetation eines der gesegnetsten Himmelsstriche Europa's bekannt gemacht hat; es soll ferner die Berichtigungen mittheilen; welche als die Resultate wiederholter genauer Untersuchungen sich dargeboten haben, und stellt sonach ein Werk dar; welches jedem Botaniker vom Fache unentbehrlich ist, und um so dankenswerther erscheint, als die Art und Weise, wie der Verf. seine Erfahrungen früher veröffentlichte, dieselben nur sehr wenigen zugänglich machte. Die Pflanzen,

deren Zahl sich auf 3200 beläuft, sind nach dem Linné'schen Systeme aufgeführt, da dasselbe auch dem grösseren Werke zu Grunde liegt; von den bekannteren Arten werden nur die Namen und Wohnorte angegeben, häufig auch einige Synonyme und Beobachtungen beigefügt. Die von dem Verf. zuerst beschriebenen Arten (und deren sind bekanntlich nicht wenige) werden auch hier ausführlicher behandelt, und nicht nur ihre Diagnosen, sondern auch vollständige Beschreibungen und kritische Bemerkungen mitgetheilt. Dadurch wird das Buch einerseits für die Pflanzengeographie, andererseits für die beschreibende Botanik von höchster Wichtigkeit, und selbst diejenigen Botaniker, welche im Besitze der früheren Arbeiten des Verf. sind, werden dasselbe nicht entbehren können. Auch für die Flora Deutschlands und der Schweiz dürfte es manchen wichtigen Wink enthalten, und vielleicht einige Pflanzen aufführen, die sich von hier noch bis an die Gränzen des südlichen Gebietes ihrer Floren hinziehen. Referent bedauert, mit der italienischen Flora zu wenig vertraut zu seyn, als dass er es wagen dürfte, über einzelne Pflanzenarten seine Ansichten hier niederzulegen, er muss dieses solchen überlassen, die an Ort und Stelle Gelegenheit haben, die Beobachtungen des Verfassers zu prüfen und behält sich vor, über einzelnes Näherliegende seine Ansicht anderwärts auszusprechen, doch mögen statt diesen speciellen Bemerkungen hier die für die Pflanzengeographie besonders wichtigen Momente, die

der Verf. am Schlusse in einer Uebersicht mittheilt, in ihren Hauptresultaten Platz finden.

Dieser Uebersicht zufolge beläuft sich die Zahl der in der neapolitanischen Flora bis jetzt beobachteten Gewächse auf 3176 Arten, welche in 637 Gattungen vertheilt sind. Diesen schliessen sich in den Addendis noch 8 Gattungen und 30 Arten an, so dass die Gesammtsumme der letzteren 3206 beträgt. Hierunter sind 2543 Dicotyledonen, 589 Monocotyledonen, und 44 cryptogamische Monocotyledonen, welche zusammen 112 Familien angehören. Wir lassen die Namen der letzteren mit Angabe der Zahl ihrer Gattungen und Arten im Nachstehenden folgen:

	Genera.	Species.
Ranunculaceae (38 Ranunculi) . . .	14	84
Berberideae	1	1
Nymphaeaceae	2	2
Papaveraceae (9 Papaveres)	3	13
Fumariaceae	2	9
Cruciferae (12 Cardamines, 13 Arabides)	40	156
Capparideae	1	3
Cistineae (6 Cisti)	2	29
Violariae	1	14
Resedaceae	1	8
Droseraceae (nur Parnassia)	1	1
Polygaleae	1	10
Frankeniaceae	1	4
Caryophylleae (14 Dianthi, 37 Silenae, 21 Arenariae, 16 Cerastia) . . .	17	125
Lineae	1	16

	Genera.	Species.
Malvaceae (1 Malope, 10 Malvae, 3 Althaeae, 8 Lavaterae, 2 Hibisci, 1 Sida)	6	25
Tiliaceae	1	2
Hypericineae (1 Androsaemum)	2	14
Acerineae	1	8
Ampelideae	1	1
Geraniaceae (14 Erodia, 22 Gerania)	2	36
Balsamineae	1	1
Oxalideae	1	3
Rutaceae (3 Rutae)	4	6
Coriarieae	1	1
Celastrineae	3	5
Rhamneae	3	9
Therebinthaceeae	2	4
Leguminosae (16 Cytisi, 13 Genistae, 16 Ononides, 11 Orobi, 24 Lathyri, 27 Viciae, 16 Astragali, 50 Trifolia, 36 Medicagines)	37	299
Rosaceae (3 Spiraceae, 11 Pyri, 13 Rosae, 11 Rubi, 21 Potentillae)	17	97
Myrtaceae (inclus. Punica)	3	3
Cucurbitaceae	2	3
Onagrariae (11 Epilobia)	4	15
Haloragеae	3	8
Lythrariae	2	5
Tamariscineae	1	3
Portulaceae	2	2
Paronychiae (1 Achyranthes)	6	10
Crassulaceae (24 Seda)	5	32
Ficoideae	2	5

	Genera.	Species.
Grossularieae	1	4
Saxifrageae (22 Saxifragae)	3	25
Cacteae	1	2
Umbelliferae (6 Eryngia, 12 Bupleura, 11 Dauci, 3 Ammi, 9 Coriandra) .	41	106
Caprifoliaceae	5	15
Lorantheae	2	2
Rubiaceae (10 Asperulae, 27 Galia, 4 Cruciancllae)	6	50
Valerianeae	3	2
Dipsaceae (19 Scabiosae)	2	2
Cichoraceae (10 Scorzonerae, 12 Apargiae, 26 Hieracia)	27	134
Corymbiferae (4 Santolinae, 9 Artemisiae, 16 Gnaphalia, 17 Seneciones, 20 Anthemides, 10 Achilleae) . . .	31	150
Cynarocephalae (6 Carlinae, 14 Cardui, 19 Cirsia, 37 Centaureae)	14	95
Lobeliaceae	1	1
Campanulaceae (27 Campanulae) . .	5	34
Vaccineae	1	1
Ericineae (3 Ericae, 3 Pyrolae) . . .	3	8
Monotropeae	1	1
Ebenaceae (Dyospyros)	1	1
Jasmineae (6 Phyllireae, 5 Fraxini) .	5	14
Apocyneae (4 Cynancha)	5	13
Gentianeae (14 Gentianae)	6	25
Convolvulaceae (13 Convolvuli, 1 Cressa)	3	19
Borragineae (8 Lithosperma, 10 Echia)	14	59
Solanaceae (24 Verbasca)	8	40

	Genera.	Species.
Sesameae (Sesamum)	1	1
Antirrhineae (23 Antirrhina mit Linaria, 9 Scrofulariae, 2 Digitales, 1 Celsia)	5	35
Orobancheae	1	12
Rhinanthaceae (27 Veronicae, 6 Pedi-culares)	7	50
Labiatae (17 Salviae, 9 Ajugae, 12 Teu-cria, 10 Saturejae, 11 Menthae, 10 Lamia, 16 Stachys, 17 Thymi) . .	30	159
Verbenaceae (1 Zapania)	3	4
Acanthaceae	1	2
Lentibulariae	2	4
Primulaceae (2 Androsacae, 6 Primulae)	10	22
Globularieae	1	3
Plumbagineae (11 Staticae)	3	17
Plantagineae (nur Plantago)	1	22
Amaranthaceae	1	7
Chenopodieae (16 Chenopodia, 3 Betae, 5 Salsolae, 10 Atriplices)	10	47
Polygoneae (18 Rumices, 17 Polygona)	2	35
Thymeleae	2	9
Laurineae	1	1
Santalaceae	2	7
Eleagneae	1	1
Cytineae	1	1
Aristolochiae	2	6
Euphorbiaceae (38 Euphorbiae, 1 Cro-ton, 1 Andrachne)	6	44
Urticaceae	6	13
Amentaceae (18 Quercus, 15 Salices) .	13	52

	Genera.	Spacies.
Coniferae (7 Pini, 7 Juniperi, 1 Ephedra, 1 Cupressus)	5	16
Taxeae	1	1
* *		
Hydrocharideae	2	2
Alismaceae	3	6
Potameae (10 Potamogetones)	5	14
Canneae	1	1
Orchideae (38 Orchides, 13 Ophrys)	6	64
Irideae (4 Ixiae, 3 Gladioli, 1 Morea, 9 Irides, 7 Croci)	5	24
Amaryllideae (7 Narcissi, 1 Pancratium, 2 Sternbergiae)	4	11
Asparageae (5 Asparagi)	7	14
Liliaceae (31 Allia, 17 Ornithogala, 5 Scillae)	9	73
Colchicaceae (5 Colchica)	2	7
Junceae (19 Juncí, 6 Luzulae)	2	25
Palmae (1 Chamaerops).	1	1
Irideae (1 Kernera, 5 Ara, 2 Arisara, 1 Ambrosinia)	4	9
Cyperaceae (13 Cyperi, 42 Carices)	8	73
Gramineae (19 Poae, 30 Festucae, 25 Bromi, 11 Avenae, 9 Arundines, 5 Stipae, 2 Sacchara, 13 Tritica, 4 Aegilopes)	52	257
Lemnaceae	1	5
* *		
Characeae	1	4
Equisetaceae	1	6

	Genera.	Species.
Filices	12	31
Marsileaceae	2	2
Lycopodiaceae	1	1

Die an Arten reichste Familie bilden daher auch in Neapel die *Compositae* (379), dann folgen die *Leguminosae* (299), *Gramineae* (257), *Umbelliferae* (166), *Labiatae* (159), *Cruciferae* (156), *Caryophylleae* (125), *Rosaceae* (97), *Ranunculaceae* (84), *Liliaceae* et *Cyperaceae* (73), *Orchideae* (64), *Borragineae* (59), *Amentaceae* (52), *Rubiaceae* et *Rhinanthaceae* (50). 8 Familien enthalten 30 — 49, 10 Familien 20 — 29, 17 Familien 10 — 19 Arten; 16 Familien sind nur durch eine Species repräsentirt. Wir überlassen es unsern Lesern, die Resultate, welche sich aus der Vergleichung dieser Zahlen mit denen andrer Floren ergeben, aus den mitgetheilten Daten selbst zu ziehen.

Lehrbücher.

München 1834; im Königl. Central-Schulbücher-Verlage: *Leichtfasslicher Unterricht in der Pflanzenkunde für den Bürger und Landmann, und zum Gebrauche in Gewerbschulen.* Herausgegeben von Dr. J. G. Zuccarini, Professor der Botanik an der Königl. Universität in München. (Preis: ungebunden 1 fl.) IV. und 506 S. in 8.

So gross die Anzahl der Schriften ist, welche jedes Jahr unter dem Titel der botanischen Lehr-

bücher zum Gebrauche für Schulen erscheinen, so befindet sich darunter doch nur selten eines, welches seinem Zwecke vollkommen entspricht. Bald bemerken wir darin eine gewisse Oberflächlichkeit als die Folge der Furcht, den Anfänger durch eine streng wissenschaftliche Darstellung abzuschrecken, bald stossen wir uns an einer übermässigen Breite, die das Bedürfniss eines Schülers, der neben der Botanik auch noch andere Sachen zu lernen hat, ganz ausser Augen verliert. Die Ursache hievon liegt einfach darin, dass solche Schriften meistens entweder von blossen Liebhabern oder von schreibseligen Bücherfabrikanten verfertigt werden, indem der hiezu berufene Gelehrte, wenn er ja ein Lehrbuch schreiben will, sich in der Regel ein grösseres und angesehneres Publikum sucht. Wir müssen es daher dem Verfasser des vorliegenden Werkes vollen Dank wissen, dass er auf einen Augenblick den von ihm mit so vielem Erfolg bearbeiteten Kreis der selbstständigen Beobachtung verliess, um einem oft gefühlten Bedürfnisse, das sich bei der Errichtung der Gewerbs- und Landwirthschafts-Schulen in Bayern aufs neue kundgab, Abhülfe zu gewähren. Es ist ihm gelungen, seine Aufgabe nicht nur auf eine dem Bedürfnisse des Schul-Unterrichts und der Selbstbelehrung entsprechende Weise zu lösen, sondern auch seinen Gegenstand so umfassend, und doch dabei so bündig und fasslich hinzustellen, dass nicht nur der Anfänger, sondern auch der Botaniker vom Fach das Buch mit Vergnügen durch-

gehen wird. Dasselbe zerfällt in einen allgemeinen und einen angewandten Theil. Der erstere beschäftigt sich mit den Organen und Verrichtungen der einzelnen Pflanze', der letztere gibt eine Aufzählung der Nutzgewächse nach dem Linné'schen System. Der Verfasser hat in beiden vorzüglich die praktische Seite der Wissenschaft hervorgehoben.

Der allgemeine Theil gibt zuerst den Begriff der Pflanze, ihre Beziehungen zum Erdkörper, zur Thierwelt und zum Menschen, entwickelt dann die allgemeinen und besonderen Bedingungen des Lebens und Gedeihens der Pflanze, zeigt ihre innere Zusammensetzung, und erzählt dann die Form und Bildungsgeschichte der einzelnen Organe von der Wurzel bis zu dem Samen, wobei sehr zweckmässig mit dem letzteren begonnen, und so das Pflanzenleben von seiner ersten Regung an verfolgt wird. In eignen Paragraphen sind die Kryptogamen und die fossilen Gewächse behandelt, auch den Misswüchsen und Krankheiten, den näheren Bestandtheilen und der künstlichen Vermehrung und Veredlung der Pflanzen sind besondere Kapitel gewidmet. Eine kurze Uebersicht der wichtigsten Pflanzensysteme, mit besonderer Entwicklung des Linné'schen, schliesst diesen ersten Theil. Im zweiten werden in der Reihenfolge des letzteren die für den Menschen auf irgend eine Weise nutzbar gewordenen Pflanzen aufgeführt, ihre besonders hervorstechenden Charactere kurz angegeben, und über

deren Nutzen und Anwendung das Nothwendige beigebracht. Dem Verfasser ist es geglückt, hier eine sehr zweckmässige Auswahl zu treffen, und kaum irgend etwas Wissenswerthes zu übersehen. Nur einige unbedeutende Kleinigkeiten sind uns hie und da aufgestossen, auf die wir uns aufmerksam zu machen erlauben. Bei dem Pfeffer hätten wir gerne erwähnt gesehen, dass der sogenannte schwarze Pfeffer die noch unreife, daher auch eingerunzelte und viel schärfere Frucht ist. Bei der Kartoffel vermissen wir ungern den Namen Franz Drake's. Bei dem Bilsenkraut und dem Stechapfel hätte ihre Anwendung als Arzneimittel Erwähnung verdient. Die Weintrestern werden auch zur Bereitung des Grünspans verwendet. Dass die Blätter des Epheu's zum Verbande der Vesicatorien dienen, war uns unbekannt, dagegen findet man das nicht erwähnte Epheugummi als Räuchermittel noch in den meisten Apotheken vorräthig. Unter den Chenopodien hätte *Ch. hybridum* wegen seiner giftigen Eigenschaften erwähnt werden sollen. Dass die Beeren des Seidelbastes unter dem Namen deutscher Pfeffer öfters gesammelt und betrügerischer Weise zur Verschärfung des Essigs genommen werden, hat der Verfasser vielleicht absichtlich übergangen. Das Holz des Quajakbaums wird unter dem Namen Lignum sanctum auch häufig von Drechslern verarbeitet. Die Wurzel des Seifenkrauts wird noch immer in der Arzneikunde angewendet. Ein wohlriechendes Oel aus Lindenblüthen ist uns noch nicht

vorgekommen. Nur die *Anemone pratensis* darf als Arzneimittel gebraucht werden, nicht auch zugleich die mit ihr verwandten *A. patens* und *A. Pulsatilla*, was freilich häufig genug geschieht. Bei dem Steinklee verdient seine Benützung zu der Fabrikation des Schnupftabacks Erwähnung. *Hypericum perforatum* ist noch nicht ganz aus dem Arzneischatze verbannt. Dagegen möchte sich schwerlich in einer deutschen Apotheke noch ein *Aqua florum Cyani* vorfinden. Die Blätter der *Scorzonera hispanica* und *S. humilis* werden auch zur Fütterung der Seidenwürmer empfohlen. Von *Achillea Millefolium* sind nicht nur die blühenden Spitzen, sondern auch die Blätter officinell.

Wir wünschen diesem Werke jene grösstmögliche Verbreitung, die es in jeder Beziehung verdient, und zweifeln nicht, dass es in den Händen des Bürgers und Landmannes vielen Nutzen stiften wird.

Periodische Schriften.

Jahresberichte der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik in den Jahren 1829, 1830, 1831 und 1832. Von Joh. Em. Wikström. Uebersetzt und mit Zusätzen versehen von C. T. Beilschmied. Breslau, in Commission bei J. Max & Comp. 1834 und 1835. 4 Bändchen in gr. 8.

Bei den vielfachen und vielseitigen Bemühungen, die verschiedenen Zweige der Pflanzenkunde zu bebauen und das Gebiet unserer Kenntnisse durch neue Beobachtungen und Thatsachen zu erweitern, ergibt sich gewiss für jeden, der mit dem Geiste der Wissenschaft fortschreiten will, das Bedürfniss, von Zeit zu Zeit die zurückgelegte Strecke zu übersehen, und das in einer Menge von Werken und Zeitschriften zerstreut Dargebotene als ein systematisch geordnetes Ganzes zu betrachten. Im Gefühle dieses Bedürfnisses lieferten schon seit einer Reihe von Jahren die ausgezeichnetsten Mitglieder der Königl. Schwedischen Akademie kurze Uebersichten der jährlichen Fortschritte in den von ihnen bebauten Theilen der Naturwissenschaft, welche dann vereinigt unter dem Titel: *Arsberättelser om Vetenskapernas Framsteg* &c. von der Akademie ausgegeben und in den Buchhandel gebracht wurden. Die botanischen Jahresberichte, von dem würdigen Wikström verfasst, zeugten von Jahr zu Jahr von grösserer Umsicht und Vertrautheit mit den Leistungen aller Nationen, aber leider blieben sie uns Deutschen, die der schwedischen Sprache nicht so mächtig sind, wie etwa der französischen und englischen, weniger zugänglich. Zwar erschienen einige Jahrgänge dieser Berichte (1823 u. 1825) in einer deutschen Uebersetzung von Dr. Müller, aber diese dehnten sich auch über die andern Fächer aus, und nöthigten so den Botaniker vom Fache, eine bedeutende Summe Geldes für wenige ihn interessirende

Bögen auszugeben. Unsere Landsleute werden es daher dem bereits durch mehrere Werke und Abhandlungen rühmlichst bekannten Hrn. Apotheker Beilschmied in Ohlau Dank wissen, dass er den botanischen Theil dieser Berichte abgesondert von den übrigen nicht nur in einer getreuen Uebersetzung mittheilt, sondern denselben auch durch zweckmässige Einschaltungen und Citate so vollständig macht, dass dieses Werk ebenso dem Anfänger, wie dem weiter vorgerückten Botaniker höchst lehrreich und nützlich erscheint. Der Uebersetzer begann seine Arbeit mit dem Jahresberichte von 1831, sah sich aber dann veranlasst, nicht nur die der nachfolgenden Jahre, sondern auch die der vorgehenden nach und nach auf ähnliche Weise zu bearbeiten, so dass eine fortlaufende Reihe erhalten wird, welche nebenbei nicht blos die Materialien zu einer Literärgeschichte unsrer Zeit, sondern diese selbst liefert. Sehr zweckmässig ist der Inhalt der einzelnen Bände auf folgende Weise geordnet: I. Phytographie. 1) Linné's Sexualsystem. 2) Jussieu's natürliches Pflanzensystem. a) Acotyledoneae. b) Monocotyledoneae. c) Dicotyledoneae. Floren. Beschreibungen und Cataloge botanischer Gärten. Botanische Lehrbücher. Botanische Zeitschriften und periodische Werke. II. Pflanzengeographie. III. Pflanzenanatomie. IV. Pflanzenphysiologie. V. Flora der Vorwelt. VI. Botanische Literaturgeschichte. Die Arbeiten der schwedischen Botaniker folgen in ähnlicher Ordnung; wir würden es dem Uebersetzer

nicht zum Vorwurf gemacht haben, wenn er hier, von dem Originale abgehend, diese Trennung aufgehoben haben würde. Zahlreich sind die von dem Uebers. beigefügten Zusätze, welche durch Klammern bemerklich gemacht werden; insbesondere hat der Artikel *Pflanzengeographie* eine grosse Erweiterung erhalten und als eine sehr dankenswerthe Zugabe erscheinen auch in dem Jahresberichte von 1832 zwei lithographirte Tafeln, welche die Isothermen und Isogeothermen in der nördlichen Halbkugel und den Gang der Temperatur durch das Jahr (nach vieljähr. Durchschnitte) anschaulich machen. Die Berichte über die einzelnen Gegenstände halten die richtige Mitte zwischen unverständlicher Kürze und zu gedehnter Weitläufigkeit. Kritische Bemerkungen lagen zwar nicht in dem Plane des Werkes, doch zeigen viele Stellen, dass dem Verf. eine richtige Beurtheilung seines Objectes nicht ferne geblieben. Einen besondern Werth hat die Angabe der Quellen, woraus der Verf. seine Berichte schöpfte, für diejenigen, welche an dieselben zurückgehen und einen Gegenstand weiter verfolgen wollen. Auch ein kurzes Register über die Artikel, worüber Bemerkungen vorkommen, ist jedem Bändchen beigefügt; ein grösseres Inhaltsverzeichniss über mehrere Jahrgänge, etwa von 5 zu 5 Bändchen, dürfte aber später demohngeachtet den Gebrauch des Werkes noch mehr erleichtern. Mehr ins Einzelne zu gehen, halten wir hier nicht für nothwendig; das Gesagte wird genügen, unsere Leser selbst zur Benü-

tzung dieser vortrefflichen Jahresberichte hinzuleiten, die ihnen ebenso wie uns die Ueberzeugung gewähren werden, dass sowohl der Referent als der Uebersetzer ihre Aufgabe mit dem grössten Fleisse gelöst haben.

Specielle Botanik.

Bonnae, sumtibus Henry & Cohen, 1835. *Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata.* Auctore Ch. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Phil. et Med. Dr. in Universitate Fridericia Wilhelmia Rhenana Professore p. o. Fascicul. VII.

Unter Bezugnahme auf unsere früheren Anzeigen dieses vortrefflichen Werkes, geben wir im Nachstehenden den Inhalt dieses neuesten Heftes, indem wir zugleich unsere Freude über die rasche Fortsetzung desselben ausdrücken. Der Verf. behandelt in demselben die Familien der *Santalaceae*, *Thymelaeaceae*, *Laureae*, *Chenopodiaceae* und *Amaranthaceae*, welche in Deutschland durch die Gattungen *Thesium*, *Daphne*, *Passerina*, *Laurus*, *Chenopodium*, *Orthosporum*, *Blitum*, *Kochia*, *Camphorosma*, *Salsola*, *Schoberia*, *Atriplex*, *Halimus*, *Diotis*, *Spinacia*, *Beta*, *Salicornia*, *Corispermum*, *Polycnemum* und *Illecebrum* repräsentirt werden. Die hier mitgetheilten Analysen der Blüthen und Früchte dieser Gattungen gewähren ein um so grösseres Interesse; da neuere Untersuchungen auch an diesen Pflanzen dargethan haben; wieviel selbst noch an den gemeinsten Gewächsen zu beobachten übrig gelassen ist.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 8.

Gesellschaftsschriften.

Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tome VII. 1833.

Folgendes ist der botanische Inhalt dieser in jeder Beziehung ausgezeichneten Sammlung kleinerer Abhandlungen der Genfer Gesellschaft.

I. Zweite Abhandlung über die Gruppe der Ceramieae von J. E. Duby.

(Gelesen am 21. Juni 1832.)

Da wir die erste Abhandlung über diesen sehr interessanten Gegenstand augenblicklich nicht zur Hand haben, so behalten wir uns vor, über beide später ausführlicher zu berichten, und begnügen uns hier, die in der Abhandlung vorkommenden Gattungen aufzuführen:

Cladostephus Dub., Rytiphlaea, Rhodomela Dub., Polysiphonia, Champia, Dasya, Ceramium, Thorea Bory, Wrangelia Ag., Griffithsia Ag., Callithampion Ag. Abgebildet sind: Tab. I. *fig.* 1. *et* 2. *Polysiphonia fucoides*; 3. *P. byssoides.* 4. *P. Brodiaei.*

Tab. II. *fig.* 1. *Polysiph. urceolata.* 2. *P. stricta.* 3, 4, 5. *Dasya spinella.*

Tab. III. *fig.* 1, 2. *Dasya spinella.* 3. *D. plana.* 4. *D. plana* (Ceram. ocellatum Gratel). 5. *D. coccinea.* 6. *Ceramium diaphanum.* 7. *C. Deslochampii.*

Tab. IV. *fig.* 1. *Ceramium setaceum.* 2. *C. barbatum.* 3. *C. corallinum.* 4. *C. pedicellatum.* 5. *C. Perreymondi.*

Tab. V. 1. *C. clavigerum.* 2. *C. casuarinae.* 5. 6. *C. tetragonum.* 3. 7. *C. corymbosum.*

II. Beschreibung der Hydroleaceae

vom Professor Choisy.

Hydroleaceae.

Convolvulacearum spec. Auct. Hydroleae R. Br. Cong. pag. 32.

Char. fructif. **Calyx 5-fidus, lobis saepius usque ad basin distinctis aequalibus apice frequenter spathulato-dilatatis, circa fructum persistens. Corolla monopetala saepius campanulata** apice 5-loba. **Stamina corollae inserta lobis alterna, nunc inclusa, nunc exserta.** Styli 2, Romanzoffiae in unum coaliti, stamina superantes, stigmata incrassata aut capitata; ovarium 2-loculare, loculis polyspermis. Capsula 2-locularis, loculicido bivalvis: dissepimentum medio valvularum affixum: placentae 2 in quoque loculo medio dissepimenti affixae, nunc fungosae coadunatae nunc laminiformes separatae. Semina in placenta sessilia numerosissima; albumen carnosum; embryo rectus.

Char. veget. Plantae herbaceae annuae aut rhizocarpicae. Caules recti aut diffusi, glabri, pubescentes, etiam hispidissimi, raro 2 pedes superantes; ramuli alterni. Folia alterna simplicia integra aut saepius dentata et serrata, plus minusve conferta, saepius petiolata. Flores corymbosi aut spicati, nunc etiam scorpioide dispositi.

Dispos. geogr. Species pleraeque americanae; 1 reperitur in India et Java, 1 in China, 1 in Timor, 1 in Madagascar, 1 in insulis Aleuticis. Pleraeque loca sicca habitant, quaedam paludes aut flumina.

Affinit. Ordo saepe Convolvulis sed immerito coadunatus, Personatis et Solaneis arcte affinis, corolla regulari et staminibus 5 ab illo ordine, embryone recto et non arcuato ab hoc praecipue distans.

I. Hydrolea.

Hydrolea et Steris L. Namae sp. L. Sagonea Aubl. Reichelia Schreb.

Char. gen. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla rotato-campanulata. Stamina corollae tubo inserta. Styli 2, stigmatibus depresso-capitatis. Capsula 2-locularis; dissepimentum medio placentiferum; placentae teretes fungosae.

§. 1. Inermes.

1. Hydrolea zeylanica Vahl. 2. H. inermis Lour. 3. H. corymbosa Ell.

§. 2. Spinosae.

4. H. quadrivalvis Walt. 5. H. ovata Nutt. 6. H. spinosa L. 7. H. glabra. Mss. Herb. Britt. Mus.

Species minus nota.

8. H. megapotamica Spr.

II. Hydrolia Pet. Thou.

Char. gen. Calyx 5-fidus. Corolla rotata. Stamina corollae lobis inserta. Styli 2 arcuati. Capsula 2-locularis apice deliscens; receptaculum carnosum.

1. H. Madagascarensis Choisy.

III. Nama Linn.

Nama et Hydroleae spec. Willd. R. P.

Char. gen. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla tubulosa, infundibuliformis. Stamina subinclusa. Styli 2, stigmatibus obtusiusculis. Capsula bilocularis, loculicido bivalvis. Dissepimentum medio placentiferum, placentae laminiformes 4 primum bicoadunatae, postea liberae.

1. N. undulata. H. B. K. (Tab. II. fig. 1.) 2. N. jamaicensis L. 3. N. dichotoma Choisy. 4. N. origanifolia. H. B. K. 5. N. rupicola. Herb. Bonpl. Mss. 6. N. longiflora Choisy (Tab. II. fig. 2.)

Species excludenda.

Nama evolvuloides et convolvuloides Willd. mss. in Roem. et Schult. 6. p. 189 sunt Evolvulus alsinoides ex Kunth.

IV. Wigandia H. B. K.

Hydroleae sp. R. P. W. Lam.

Char. gen. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla infundibuliformis. Stamina exserta. Styli 2 stigmatibus depresso-capitatis. Capsula 2 locularis, loculicido bivalvis. Dissepimentum medio placentiferum,

placentae 4 laminiformes, primum bicoadunatae, demum liberae.

1. W. urens. Choisy. 2. W. Kunthii Choisy. 3. W. caracasana H. B. K. 4. W. crispa H. B. K. 5. W. herbacea Choisy.

Species minus nota.

6. W. scorpioides Choisy.

V? Romanzoffia Cham.

Char. gen. Calyx 5-sepalus, persistens. Corolla hypocrateriformis. Stamina corolla breviora. Stylus unicus. Stigma incrassatum. Capsula 2-locularis, loculicido-bivalvis. Dissepimentum valvulis contrarium, placentae 2 in quoque loculo secus axin dispositae sublaminiformes.

1. R. Unalaschkensis Cham.

Abgebildet sind: Tab. I. Hydrolea ovata Nutt. Tab. II. fig. 1. Nama undulata H. B. K. Fig. 2. Nama longiflora Choisy. Tab. III. fig. 1. Romanzoffia unalaschkensis. Fig. 2. Hornemannia bicolor. Fig. 3. Erinus alpinus. Fig. 4. Browallia demissa. Fig. 5. Nicotiana angustifolia Cav.

III. Fünfte Mittheilung über seltene im Genfer Garten cultivirte Gewächse. Von A. Pyr. und Alph. DeCandolle.

1. *Aracaccha esculenta DC. Pl. I.*

A. esculenta DC. Prodr. 4. p. 244.

(Vorgelesen 28. Juli 1830.)

Herr Vargas, welcher in Caracas wohnhaft ist, hatte Knollen derselben gesandt, welche am 25sten

Mai ankamen. Sie wurden anfangs ins warme Haus gesetzt, später jedoch ins freie Land; ihr Wachsthum war sehr üppig, erreichte eine Höhe von 2 Fuss und fing in Zeit von 0 Wochen schon an Samen anzusetzen. Es zeigt sich daher, dass der Sommer für sie warm genug war, und dass sie so viel Kälte, wie auch die Kartoffel und Georgine ertragen kann. Die Knollen bleiben aber einfach, vermehren sich also nicht, wenn man die Pflanze blühen lässt, schneidet man dagegen den Stengel vor der Blüthezeit ab, so erhält man eine bedeutende Zahl Knollen (40 von 1). Es ist eine sehr ausführliche Beschreibung dieser Pflanze nebst deren Abbildung beigegeben, welche eine Knolle, ein Blatt, einen Blüthenzweig, eine Fruchtdolde und Analyse der Blüthen- und Fruchttheile darstellt.

2. *Heteronoma subtriplinervium DC.*

Melastoma subtriplinervium Lk. et Otto.

Abbild. neuer Gew. 1. t. 24.

Diese Pflanze, welche in dem citirten Werke sehr gut beschrieben nnd abgebildet ist, gehört offenbar zu der im Prodr. III. p. 122 für eine andere Art aufgestellten Gattung *Heteronoma;* doch macht sie es nöthig, den Charakter der Gattung und der ersten Art etwas abzuändern, wie folgt:

Heteronoma DC. Calyx tubulosus, lobis 4, ovali-triangularibus acutis persistentibus. Petala 4, ovalia aut orbiculata, submucronata aut obtusa. Stamina 8, alterna sepalis opposita sterilia, alterna pe-

talis opposita fertilia. Connectivum staminum sterilium basi breviter bicalcaratum aut bitubercnlatum. Capsula 4-locularis calycis tubo aequalis. Semina cochleata compressa transverse rugulosa scabra, striis dorso parallelis. — Herbae ex America calidiore ortae, glabrae aut ad angulos nervove scabrae. Rami tetragoni. Folia petiolata ovata acuta. Thyrsi corymbosi laxi terminales. Flores rosei aut albi. Nomen ex ἕτερος diversus et νωμα, νωματος lex.

1. *H. diversifolium DC.* (Prdr. 3. p. 122).

Foliis quintuplinerviis, cujusque jugis inaequalibus, petalis mucronato-acutis, staminum sterilium connectivo basi bicalcarato. 4 in Mexico et Peruvia. Flores rosei.

2. *H. subtriplinervium DC.*

Foliis subpenninerviis vix triplinerviis aequalibus, petalis obtusissimis, staminum sterilium connectivo bicalcarato. 4 in Mexic. Flores albi.

3. *Cleome crenopetala Alph. DC.* (Pl. II.)

Diese sehr zierliche Art wurde gezogen aus Samen, welche an den Ufern des Uraguay in Amerika gesammelt, und von Herrn Hooker mitgetheilt waren. Sie findet sich bezeichnet unter dem Namen *C. virgata*, aber diess ist sicher ein Irrthum. Diese Art scheint in die zweite Sectio der Gattung *Cleome* zu gehören, in welche diese im Prodromus angeordnet ist.

4. *Arenaria chilensis Alph. DC.*

Diese Art, aus der Sectio der mit Nebenblättern versehenen *Arenarien*, ist aus Samen von Chili

erzielt, welche durch Herrn Doctor Bertero daher gebracht wurden. Sie scheint sich von *A. sperguloides h. bonn.* cat. ann. 1832, welche aus demselben Lande ist, durch die der Häute beraubten Samen zu unterscheiden.

5. *Oxalis Deppei Lodd. (bot. cab. t.* 1500*).*
Oxalis tetraphylla Lk. et Otto Abbdildg.
t. 11. (non Cavan).

O. acaulis, foliolis 4 obcordatis pilosis subtus glaucescentibus, scapis umbelliferis 5 — 8-floris, corolla purpurea, stylis brevissimis, staminibus brevioribus.

6. *Astragalus mexicanus Alph. DC.* (Tab. III.)

Dieser *Astragalus*, welcher aus Samen von den Ufern des Guadeloupe durch Herrn Berlandier gesandt war, nähert sich dem *A. caryocarpus Bot. Reg.*, von welchem er sich vorzüglich durch grössere Breite der Blättchen, und durch die Farbe der Blume unterscheidet, welche bunt und nicht einförmig violett ist.

7. *Pomaderis aspera Sieb. et P. apetala La Bill.* (Tab. IV.)

P. aspera Sieb. Foliis ovato-lanceolatis vel ovatis irregulariter serratis, superne pube stellata scabris, subtus villis stellatis cano-tomentosis, petiolis et pedunculis valde cano-tomentosis, lobis calycinis revolutis. Alph. DC.

P. *apetala La Bill.* Foliis ovato-lanceolatis vel ovatis irregulariter serratis, superne glabris aut pube stellata scabris, subtus villis stellatis cano-to-

mentosis, petiolis et pedunculis cano-pubescentibus, lobis calycinis patentibus. Alph. DC.

8. *Sedum hybridum Alph. DC.*

Diese Art wurde aus dem Pariser Garten unter *S. crenatum* und von Crzemieniec unter *S. altaicum* gesandt. Die Blüthen der letzteren waren grösser als bei der erstern; doch kommen beide gut mit der Pflanze von Murray, nov. comm. Goett. 6. t. 5. überein. **Beide blühten in der letzten Hälfte des Juni ein oder zwei Monate vor *Sedum Aizoon*.**

9. *Gilia Berterii Alph. DC.* (Tab. V.)

Der unglückliche Dr. Bertero hatte die Samen dieser Art aus Chili geschickt, mit der Bemerkung, dass sie eine neue Gattung in der Nachbarschaft von *Gilia* sey, allein der einzige Unterschied beteht darin, dass *Gilia* drei Narben und drei Fächer hat, während deren bei dieser Pflanze nur zwei vorhanden sind. Es scheint sogar, dass bisweilen drei Fächer und zwei Narben sich finden, wenigstens versichert es Herr Heyland, welcher die Zeichnung derselben machte. Dieser Unterschied scheint zu schwach, um eine Gattung darauf zu gründen, um so vielmehr, als diese Pflanze im Wuchs der G. *pungens Hook.* (bot. reg. t. 2977) und der *Ipomopsis inconspicua Sm.* (exot. bot. t. 14) gleicht, welche zu derselben Gattung gehört.

10. *Verbena bracteosa Mich.*

Aus Chili von Dr. Bertero geschickt.

11. *Lycium chilense Miers et Bert. ined.*

L. inerme, foliis oblongis ciliatis, floribus solitariis, calyce piloso, corolla quinquefida, basi externe velutina, lobis patentibus, staminibus inclusis. Alph. DC.

12. *Haworthia chloracantha Haw.* revis. p. 57.

II. foliis rosulatis crassis triquetris acuminatis, superne lineatis, marginibus et carina dentatis, subtus tuberculatis.

13. *Haworthia hybrida Salm.*

Eine sehr kurze Diagnose *Haworth.* rev. p. 51.

IV. Ueber die Bildung des Zuckers beim Keimen des Getreides von Herrn Th. de Saussure.

(Gelesen 21. März 1833.)

Findet sich schon in Erdmanns Journal für Chemie und Physik übersetzt (Jahrgang 1834.)

V. Convolvulaceae orientales, nempe Indicae, Nepaulenses, Birmanicae, Chinenses, Japonicae nec non et quaedam Australasicae.

Auct. J. D. Choisy, V. D. M. acad. Genev. Prof.

Ordin. Char. Calyx 5-sepalus (in Wilsonia gamosepalus 5-dentatus). Sepala persistentia aequalia aut inaequalia, unico, duplici aut etiam triplici ordine disposita, circa fructum saepe aucta. — Corolla gamopetala hypogyna regularis, tubulosa, campanulata, aut infundibuliformis; limbo nunc 5-plicato nunc 5-lobo ante anthesin contorte aestivato. — Stamina 5, sepalis opposita, corollae lobis alterna, co-

rollae plus minus profunde inserta; filamenta saepe inaequalia basi dilatata quandoque villosa nuda aut squamis munita, inclusa aut rarius exserta; antherae longae saepius sagittatae et basi adnatae, post anthesin saepe tortiles. — Nectarium annulare circa ovarium nunc unicum simplex 2-4-loculare, rarius subuniloculare aut uniloculare; nunc duplex et quadruplex In quoque loculo ovulum unicum aut duplex rectum. — Stylus saepius unicus integer aut apice plus minus profunde bifidus, raro duplex. Stigma acutum, aut complanatum, aut globosum in stylo unico bilobum.—Fructus capsularis aut sicco-baccatus, 1-4-locularis, loculis 1-2 spermis. Capsula valvatim dehiscens raro transversim. — Semina saepius hinc rotunda hinc plana, basi inserta, glabra aut villosa. Testa saepius nigra dura. Perispermium mucilagineum. Cotyledones foliaceae corrugatae (in Maripa crassae rectae). Radicula incurva infera.

Vegetatio. Caules herbacei, suffruticosi, frutiosi, etiam arborei; nunc recti, nunc repentes, plerumque volubiles. Folia alterna simplicia, integra aut lobata, sessilia aut petiolata. Flores in pedunculis 1-multifloris axillaribus aut terminalibus dispositi. Pedicelli in pedunculis 1-multifloris axillaribus aut terminalibus dispositi. Pedicelli in pedunculis articulati saepius 2-bracteati. Bracteae flori plus minus approximatae, nunc etiam florem involventes. — Radix simplex aut tuberosa, edulis aut pharmaceutica. — Succus lactescens purgativus saepe caulem replens.

Sect. I. Argyreieae.

Char. Embryo cotyledoneus. Carpella in ovarium unicum coalita. Pericarpium baccatum indehiscens.

I. Rivea Choisy.

Couvolvuli, Ipomaeae et Lettsomiae sp. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla tubulosa aut infundibuliformis speciosa. Stylus 1. Stigma capitatum aut lamelliforme bilobum. Ovarium 4-loculare 4-ovulatum. Capsula baccata.

1. *R. tiliaefolia Chois.* ♄ Ind. or. Ins. Franc. C. B. S. Antill. Peruv.
2. *R. hypocrateriformis Chois.* ♄ Ind. or.
3. *R. ornata Chois.* (Tab. III.) ♄ Ind. or.
4. *R. bona nox.* ♄ Bengal.
5. *R.? obtecta Chois.* ♄. Tavay, Amherst.

II. Maripa Aubl.

Char. Sepala 5 coriacea imbricata. Corolla campanulata apice 5-loba. Stamina 5, corollae tubum aequantia. Stylus 1. Stigma capitatum unicum sulcatum. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis. Fructus baccatus coriaceo-lignosus, abortu unilocularis 1-spermus, (Albumen nullum? Cotyledones crassae ovatae?)

III. Argyreia Lour.

Lettsomia Roxb. et Wall. Convolvuli et Ipomaeae spec. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare, 4-spermum. Capsula baccata.

Sect. I. *Char.* Corolla apice 5-plicata subintegra. Stamina inclusa.

1. *A. speciosa Sw.* ♄. Ind. or. Java. Ins. Franc.

2. *A. bracteata Chois.* ♄. Ind. or.

3. *A. Leschenaultii Chois.* 2. Mysore et montes Nellyghery.

4. *A. pomacea Chois.* ♄. Mysore.

5. *A. nellygherya Chois.* ♄. Montes Nellyghery.

6. *A. populifolia Chois.* ♄. Ind. orient.

7. *A. splendens Sw.* ♄. Chittagong.

8. *A. fulgens Chois.* ♄. Quilon.

9. *A. pallida Chois.* ♄. Inter Yandabao et Paghumew.

10. *A. cuneata Bot. reg.* ♄. Ind. orient.

11. *A. elliptica Cois.* ♄. Ind. orient.

12. *A. argentea Chois.* ♄. Ind. orient.

13. *A. venusta Chois.* ♄. Ind. orient.

14. *A. Roxburghii. Chois.* ♄. Ind. orient.

15. *A. malaburica Chois.* ♄. Ind. orient. Cochinchina. Batavia.

16. *A. ampla Chois.* ♄. Nepal.

17. *A. Wallichii Chois.* ♄. Toang Dong.

18. *A.? lanceolata Chois.* ♄. Ind. orient.

19. *A.? mollis Chois.* ♄. Ind. orient. Ins. Wales.

20. *A. nilida Chois.* ♄. Ind. orient. Ins. Philippic.

21. *A. Guichenotii Chois.* ♄. Tibor. Java.

22. *A. capitata Chois.* 2. Ind. orient. Java.

23. *A. barbigera Chois.* ♄. Ind. orient.

Sect. II. Char. Corolla apice 5-fida aut 5-partita. Stamina exserta.

24. *A. setosa Chois.* ♄. Ind. orient. Timor.

25. *A. rubicunda Chois.* ♄. Toang Dong.

26. *A. tomentosa Chois.* ♄. Ripae Irawaddi.

27. *A. aggregata Chois.* ♄. Ind. orient.

28. *A. cymosa. Sw.* ♄. Malabariae montes. Wynaad.

29. *A. acuta Lour.* ♄. China.

30. *A. obtusifolia Lour.* ♄. Cochinchina.

Species incertae:

31. *A. arborea Lour.* ♄. China et Cochinchina.

IV. Blankworthia Chois.

Char. Bracteae 3 involucrum et quasi alterum calycem efformantes. Sepala 5. Corolla brevis cylindrico-urceolata. Stylus 1, stigma capitatum bilobum Bacca monosperma.

1. *B. lycioides Chois.* (Tab. IV.) ♄. Rip. fl. Irawaddi, Kyank Tolong.

V. Humbertia Lam.

(Endrachium Gmel. Thouinia Sm. Smithia Gmel.)

Char. Cal. 5-sepalus. Corolla 5-fida. Stamina exserta deflexa. Ovarium 1. Stylus 1, stigma cavo-complanatum. Capsula baccata, lignosa, 2-locularis, loculis dispermis.

VI. Moorcroftia Chois.

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla .... Stylus 1. Bacca monosperma, abortu 1-locularis raro 2-locularis.

1. *M. adpressa Chois.* ♄. Pinang.

2. *M. pinangiana Chois.* ♄. Pinang.*

Sect. II. Convolvuleae.

Char. Embryo cotyledoneus. Carpella in ovarium unicum coalita. Pericarpium capsulare dehiscens.

VII. Quamoclit Tourn. Moench.

Convolvuli et *Ipomaeae* spec. Auct. — *Colbod Cav.* — *Macrostemma Pers.* — *Exogonium* Moc. et Sess. ined — *Mina* et *Morenoa Lell.* et *Lex.*

Char. Sepala 5 saepius mucronata. Corolla tubulosa cylindrica. Stamina exserta. Stylus 1; stigma capitatum bilobum. Ovarium 4 loculare, loculis monospermis.

1. *Q. phoenicea Chois.* ⊙. India orient.
2. *Q. vulgaris Chois.* ⊙. India orient.

VIII. Batatas Chois.

Batatas Rumph. *Convolvuli* et *Ipomaeae* sp. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stamina inclusa. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 4-loculare, loculis monospermis. Capsula 4-locularis aut abortu 3-locularis.

1. *B. edulis Chois.* 24. Ind. orient., ubique in tropicis regionibus culta.
2. *B. paniculata Chois.* 24. Ind. orient. Nov. Holl., Java, Africa, Cayenna, ripae Orinoci.
3. *B. pentaphylla Chois.* ⊙. Ind. orient. Africa. Ins. Borb. et Franc. Amer. merid. Polynes.
4. *B. cissoides Chois.* ⊙. America.

IX. Pharbitis Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* sp. Auct. — *Convolvuloides Moench.*

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla campanulata, aut campanulato-infundibuliformis. Stylus 1. Stigma capitato-granulatum. Ovarium 3-rarius 4-loculare, loculis 2-spermis.

1. ***Ph. hispida. Chois.*** ⊙. Amer. merid.
2. *Ph. insularis Chois.* ⊙. Polynesia.
3. *Ph. Nil Chois.* ⊙. Tropica.

X. Calonyction Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* spec. Auct. — *Bona nox* Rafin.

Char. Sepala 5. Corolla speciosissima infundibuliformis. Stamina exserta. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare aut alterius dissepimenti rudimento sub-4-loculare, 4-ovulatum. Pedicelli carnosi.

1. **C. *speciosum Chois.*** ♂. India.
1* C. *grandiflorum Chois.* Ins. Caribaeae.
2. *C. asperum Chois.* ♂. Sillet.
3. *C. trichospermum Chois.* ♃?

XI. Exogonium Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* sp. Auct. — *Exogonium Chois.* (non Moc. et Sess. Mss)

Char. Sepala 5. Corolla mediocris tubulosa. Stamina exserta. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis.

(Beschluss folgt.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 9.

Gesellschaftsschriften.

Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tome VII. 1833.

(Schluss.)

V. Convolvulaceae orientales, nempe Indicae, Nepaulenses, Birmanicae, Chinenses, Japonicae nec non et quaedam Australasicae. Auct. J. D. Choisy, V. D. M. acad. Genev. Prof.

(Beschluss.)

XII. Lepistemon Blume.

(Convolvuli spec. Auct.)

Char. Sepala 5 aequalia. Corolla tubulosa basi inflata. Stamina 5 ad basin squamis 5 supra ovarium fornicatis suffulta. Stylus 1. Stigma capitatum 2-lobum. Ovarium biloculare, loculis monospermis. Fructus capsularis.

1. *L. Wallichii Chois.* 24. India orient.

XIII. Ipomaea Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* sp. Auct.

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla campanulata. Stamina inclusa. Stylus 1. Stigma bilobum, lobis

capitatis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-spermis. Capsula 2-locularis.

Sectio I. Caule repente. *Erpipomaea.*

1. *I. reptans Poir.* 24. Aquatica Chinae. Ind. oriental. Arabiae. Senegal.

2. *I. pes caprae Sw.* 24. Maritima Ind. Chin. Nov. Holl. Arab. Ins. Franc. Amer. mer. &c.

3. *I. rugosa Chois.* 24. Ind. orientai.

4. *I. reniformis Chois.* ♄. India oriental.

5. *I. rumicifolia Chois.* ☉. Travancore.

Sect. II. Caule recto aut diffuso non volubili. *Orthipomaea.*

6. *I. tridentata Roth.* ⊙. Ind. orient.

7. *I. filicaulis Blume.* ♄. Ind. orient.

8. *I. ovalifolia Chois.* ♄. Ind. orient.

Sect. III. Caule volubili. *Streptipomaea.*

A. Capsula speciosa nucis magnitudinem referente, antheris defloratis saepius tortilibus.

9. *I. Turpethum RBr.* 24. Ind. orient. Polynes.

10. *I. anceps Roem. Schult.* 24. Bengal. Zeylon. Java.

11. *I. campanulata L.* 24. Ind. Timor. Cochinchin.

12. *I. petaloidea Chois.* 24. India. Timor.

13. *I. bufalina Chois.* Cochinchina.

14. *I. peltata Chois.* ♄. Java, Amboina, Ins. Societ. Bourbon.

15. *I. tuberosa L.* 24. Amer. merid. Ins. Bourbon. Franc. Ceylon. Madras.

B. Sepalis speciosis pollicem saepius longis, etiam superantibus.

16. *I. diversifolia RBr.* 24. Ind. orient. Nov. Holl. Guinea.

17. *I. vitifolia Sw.* ♄. Ind. orient. Timor.

18. *I. angularis Chois.* ♄. Java.

C. Capsula et sepalis mediocribus, floribus capitato-aggregatis.

19. *I. aggregata Poir.* ♄. Cochinchina.

20. *I. pes tigridis L.* ☉. Ind. orient. Manille. Java.

21. *I. hepaticifolia L.* ☉. Zeylon. China?

22. *I. pileata Wall.* ☉. China. India.

23. *I. capitellata Chois.* ☉. India.

24. *I. atropurpurea Chois.* ☉. Nepal.

25. *I. barbata Chois.* ♄. Rangoon in Pegu, Donaben, ripae Irawaddi.

26. *I. sessiliflora Roth.* ☉. Ind. orient.

D. Capsula et sepalis mediocribus, floribus non aggregato-capitatis, foliis basi cordatis margine integris.

27. *I. sinensis Chois.* ☉. Turba.

28. *I. sidaefolia Chois.* ♄. Ins. Carib. Mexico. Zeylon.

29. *I. staphylina R. S.* ♄. Ind. orient.

30. *I.? caliginosa Chois.* Ind. orient.

31. *I. cymosa R. S.* 24. Ind. orient. Java. Batavia?

32. *I. rubens Chois.* 24. Ind. orient.

33. *I. obscura R. S.* ☉. Ind. orient.

34. *I. sepiaria Kaen nss.* 24? Ind. orient. Timor. China. Java.

35. *I. triantha R. S.* Ind. orient.

E. Capsula et sepalis mediocribus; floribus non aggregato-capitatis; foliis basi cordatis, margine dentatis aut repandis, nunc etiam in eadem specie variantibus, nempe integris, angulatis aut lobatis.

36. *I. stipulacea Sw.* 24. Chittagong.

37. *I. fastigiata Sw.* 24. Ins. Carib. Guyana. Bengalia.

38. *I. denticulata Chois.* 24. Ins. Australas.

39. *I. mariannensis Chois.* 24. Ins. Mariann.

40. *I. pilosa Sw.* ⊙. Mysore. Bengalia.

41. *I. gemella Roth?* ⊙. Ind. orient. Java.

42. *I. chryseides Bot. reg.* 24. Ind. or. Chin. Timore.

43. *I. Wightii Chois.* 24. Montes Nilgherry.

F. Capsula et sepalis mediocribus, floribus non aggregato-capitatis, foliis palmatisectis aut pedato-lobatis.

44. *I. coptica Rth.* ⊙. Seneg. Ind. or. Cuba?

45. *I. pentadactylis Chois.* ⊙. Toang Dang.

46. *I. dasysperma Jacq.* ⊙. Ind. or. Chin. N. Holland.

47. *I. pulchella Roth.* 24. Ind. orient.

48. *I. tuberculata R. S.* 24. Ind. orient Ins. Sandwich. Amer. merid. China?

G. Capsula et sepalis mediocribus, floribus non capitato-aggregatis, foliis utrinque integris.

49. *I. Buchananii Chois.* In Bengalia reperit Dr. Buchanan.

50. *I. linifolia Blum.* Moluccae.

51. *I. philippinensis Chois.* ⊙. Ins. Philipp. Samboangan. China.

Species minus notae.

52. *I. mammosa Chois.* 2. Colitur Cochinchin.

53. *I. Kadsura Chois.* Japan.

54. *I. panduraeformis Chois.* Cochinchina.

55. *I. compressa Juss.* Ex seminibus Indiae.

56. *I. cuspidata Don.* ☉. Nepal.

57. *I. hispidula.* Ind. semin. hort. Dorpat. 1822, pag. 11.

58. *I. spuria.* Id. Id.

59. *I. sinensis.* Cat. hort. Gorenk. p. 28.

Convolvulacea spuria.

60. *Convolvulus trinervis.* Th. jap. 85. Planta Japonica, cui Thunbergius fol. opposita tribuit.

XIV. Jacquemontia Chois.

Convolv. et *Ipom.* spec. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigmata 2, ovato- complanata. Ovarium biloculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

XV. Convolvulus Chois.

Convolvuli sp. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigmata 2, lineari-cylindrica, saepe revoluta. Ovarium 2-loculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

§. 1. Caule recto non volubili.

1. *C. pluricaulis Chois.* 2. Buxor, Hundnear, Bhagulpur et Vikra, in montibus Indostaniae meridionalis.

2. *C. Rottlerianus Chois.* ♂. Madura.

Als zweifelhaft gehören hierher: *Convolv. Am-*

manni Desv. Bung. enum. — *C. spinosus Desv. Bung. enum.* — *C. tragacanthoides Turcz.*

§. 2. Caule volubili.

3. *C. arvensis L. Chois.* 4. Ubique et quoque India, China, Persia.

4. *C. rufescens Chois.* 4. Montes Nilgherry.

5.? *Convolv. flavus Willd.* Ind. orient.

6. *C. calystegioides Chois.* China.

7. *C. parviflorus Vahl.* ⊙? Ind. Java, Timor. Nov. Holland.

Species incerta.

8. *Conv. canariensis Lour.*

XVI. Aniseia Chois.

(Convolvuli, Ipomaeae et Calystegiae sp. Auct.)

Char. Sepala quinque 2- aut 3-seriatim disposita, nempe 2 exteriora majora inferius inserta et in pedunculum decurrentia, tertium intermedium et 2 interiora minora altius inserta. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

1. *A. calycina Chois.* ♄. Indiae inferioris partes.

2. *A. media Chois.* ⊙. Madagascar. India. (L.). Java?

3. *A. uniflora Chois.* 4. Ind. orient. Java.

4. *A. biflora Chois.* ⊙. China.

5. *A. barlerioides Chois.* 4. India.

XVII. Polymeria RBr.

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla infundibuliformis plicata. Stylus 1. Stigmata 4—6, acuta. Ova-

rium 2-loculare, loculis 1-spermis. Capsula 2-4-valvis, 1-2-sperma.

XVIII. Calystegia RBr.

(Convolvuli spec. Auct.)

Char. Bracteae 2 oppositae florem involventes. Sepala 5 aequalia. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma 2-lobum, lobis lineari- ant oblongo-cylindricis. Ovarium 2-loculare, apice ob dissepimentum abbreviatum 1-loculare.

1. *C. hederacea Wall.* ⊙. Nepal. Panang.

XIX. Shutereia Chois.

Convolvuli, Ipomaeae et Calystegiae spec. Auct.

Char. Sepala 5 inaequalia. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma 2-lobum, lobis ovato-complanatis. Capsula 1-locularis, 4-sperma.

1. *S. bicolor Chois.* ⊙. Ind. orient.

XX. Skinneria Chois.

(Convolvuli sp. Auct.)

Char. Sepala 5. Corolla parva quasi urceolata. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 1-loculare, 4-ovulatum? Capsula 1-locularis.

1. *S. caespitosa Chois.* ♂. Ind. orient.

XXI. Porana Burm. L.

(Dinetus Sweet.)

Char. Sepala 5 mediocria et post anthesin mirifice et inaequaliter aucta. Corolla campanulata aut tubuloso-infundibuliformis. Stylus 1 integer aut semibifidus. Stigmata capitata. Ovarium 1-loculare 2-4-spermum. Capsula 1-locularis, saepius 1-sperma.

1. *P. volubilis L.* ♄. Bengal. Timor. Fretum Sundae.
2. *P. acuminata R. Br.* ♄. Oware.
3. *P. racemosa Roxb.* ☉. India.
4. *P. paniculata Roxb.* ♄. India orient.
5. *P. grandiflora Wall.* ☉. India orient.

XXII. Neuropeltis Wall.

Char. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla infundibuliformis 5-partita plana. Styli 2. Stigmata carnosa reniformia. Capsula monosperma, magna dilatata membranacea florali bractea suffulta.

1. *N. racemosa Wall.* ♄. Penang.
2. *N. ovata Wall. mss.* ♄. Amherst.

XXIII. Prevostea Chois.

Calycobolus Willd. Dufourea H. B. K. Dethardingia Nees et Mart. Reinwardtia Spr.

Char. Calyx 5-sepalus, sepalis 2 exterioribus florem involventibus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-spermis. Styli 2 aut stylus 1 profunde 2-partitus. Stigmata capitata. Capsula 2-locularis, loculis 1-2-spermis.

XXIV. Breweria R. Br.

Char. Sepala 5 aequalia. Corolla campanulata. Stylus 1 semibifidus. Stigmata 2 tenuia capitata. Ovarium 2-loculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

1. *B. Roxburghii Chois.* ♄. India.
2. *B. elegans Chois.* ♃. Prome.
3. *B. evolvuloides Chois.* ♄?

XXV. Bonamia Pet. Th.

Char. Calyx 5-sepalus, sepalis subaequalibus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-spermis. Stylus 2-fidus. Stigmata capitata. Stamina et stylus exserta. Capsula 2-locularis.

XXVI. Cressa L. (Anthyllis Alp.)

Char. Sepala 5. Corolla infundibuliformis 5-fida. Stamina exserta. Styli 2. Stigmata capitata. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Capsula 2-locularis 1-4-sperma.

1. *C. indica Retz.* 24. Ind. orient.

XXVII. Evolvulus L.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata aut infundibuliformis. Styli 2 bifidi. Ovarium 2-loculare 2-ovulatum. Capsula 2-locularis.

1. *E. hirsutus Lam.* 24. Ind. orient.
2. *E. alsinoides L.* ♄. Ind. orient.

XXVIII. Wilsonia R. Br.

Char. Calyx 1-sepalus 5-dentatus. Corolla infundibuliformis. Stylus unicus (bifidus R. Br.) Stigmata (capitata R. Br.) Ovarium minimum dispermum.

Sect. III. Dichondreae.

Char. Embryo cotyledoneus. Carpella distincta.

XXIX. Dichondra Forst.

Sibthorpiae sp. Linn. Steripha Gaertn. Demidofia Gmel. Anonymos Walt

Char. Calyx 5-partitus. Corolla campanulata

5-fida. Ovaria 2. Styli 2. Stigmata crassa. Capsulae 2 utriculares monospermae.

1. *D. repens Forst.* 24. Americ. Australas. Ind. orient.

XXX. Falkia L. (Convolvuli sp. Th.)

Char. Calyx 5-partitus. Corolla campanulata Styli 4. Stigmata globosa. Ovaria 4, monosperma.

Sect. IV. Cuscuteae.

Char. Embryo acotyledoneus. Plantae parasiticae.

XXXI. Cuscuta L.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stamina 5, basi nuda aut squamata. Styli 2 nunc liberi, nunc in unicum coadunati. Stigmata acuta aut capitata. Capsula 1-locularis 1-2-sperma.

A. Wallichianae species.

1. *C. grandiflora.* — 2. *C. reflexa Roxb.* — 3. *C. sulcata Roxb.* — 4. *C. capillaris Wall.* Wall. cat. Nr. 1318 — 1321.

B. Sprengeliana additamenta. (Syst. 1. p. 864)

5. *C. carinata R. Br.* — 6. *C. capitata Roxb.* — 7. *C. chinensis Lam.* — 8. *C. hyalina Roth.*

Genera ex ordine rejecta.

Hydrolea, *Sagonea*, *Nama*... Hydroleaceae; *Erycibe* ... Borragineae. — *Diplocalymna* ... Acanthaceae? — *Diapensia* ... Ericineae? — *Mouroucoa*... Ord. ignot. — *Retzia*... Retziaceae Bartlg. — *Callibrachoa*... Ord. ignot. — *Ipomopsis* ... Pole-

monideae. — *Menais* . . . Borragineae. — *Cortesia* . . . Borragineae. — *Navarretia*. . . . Polemonideae. — *Cervia*. . . . Ord. ignot.

Die Abbildungen liefern auf den beiden ersten Tafeln die Gattungscharaktere und zwar: *Tab. I.* 1. *Quamoclit.* — *Nro.* 2. *Batatas.* — *N.* 3. *Pharbitis.* — *N.* 4. *Caloniction.* — *N.* 5. *Ipomaea.* — *N.* 6. *Jacquemontia.* — *N.* 7. *Convolvulus.* — *Tab. II. N.* 8. *Lepistemon.* — *N.* 9. *Aniseia.* — *N.* 10. *Calystegia.* — *N.* 11. *Shutereia.* — *N.* 12. *Neuropeltis racemosa.* — *N.* 13. *Neuropeltis ovata.* — *N.* 14. *Breweria.* — Die vier folgenden Tafeln stellen: *Tab. III. Rivea ornata.* — *Tab. IV. Moorcroftia penangiana.* — *Tab. V. Blinkworthia lycioides.* — *Tab. VI. Skinneria caespitosa,* — dar.

VI. Plantes nouvelles d'Amerique,

von Stephan Moricand.

Es sind folgende: *Copaifera hymenaefolia Moric.* (Tab. I.) von der Insel Cuba, *Trifolium Bejariense Moric.* (Tab. II.) von Bejar in Mexico, *Dalea trifoliata M.* (Tab. III.) aus Mexico, *D. psoraleoides M.* (Tab. IV.) von Guernavaca in Mexico, *D. macrostachya M.* (T. V.) aus Neuspanien, und *D. diffusa M.* (T. VI.) ebendaher.

VII. Ueber die Veränderung der Luft durch das Keimen und Gähren von Th. de Saussure.

Da diese Abhandlung sich mehr im Gebiete der

Physik und Chemie, als in dem der Botanik bewegt, so glaubten wir sie hier ausfallen lassen zu dürfen, um so vielmehr, als die frühere Abhandlung desselben Herrn Verfassers über einen ähnlichen Gegenstand schon in Erdmann's Journal mitgetheilt wurde, welches dieser wohl auch zu Theil werden mag.

VIII. Sechste Miltheilung über seltene im Garten zu Genf cultivirte Pflanzen vom Herrn A. Pyr. und Alph. DeCandolle.

1. *Baumannia geminiflora* (Pl. I.) *DC.*

Baumannia DC.

Char. Calycis tubus ovato-globosus, limbus parvus 4-lobus. Corolla infundibuliformis, tubo tereti, fauce lobisque intus hirtis; stam. filamenta tubo adnata, antherae inter lobos sessiles. Stylus filiformis exsertus. Stigmata 4-petala subrevoluta. Ovarium 4-loculare, 4-ovulatum, nectario convexo urceolato superatum. Fruct... — Suffrutex dichotome ramosissimus glaber, stipulae pleraeque spinosae. Folia ovata mucronata. Flores albi subsessiles axillares gemini.

B. geminiflora DC. ♄. Patria ign.

Dieser Halbstrauch wurde dem Genfer Garten von den Herren Gebrüdern Baumann unter dem Namen *Bridelia spinosa* geschickt; allein es reicht hin, einen Blick auf die Tafel zu werfen, welche Roxburgh von seiner *Bridelia* gegeben hat, oder nur zu wissen, dass *Bridelia* eine *Euphorbiacee* ist, während diese Pflanze eine *Rubiaceee* ist, um

sich zu überzeugen, dass hier eine Verwechslung der Etiquetten in den Gärten statt gefunden hat. Beim ersten Anblick wird man versucht, diese Pflanze für eine *Arduina* oder *Monetia* zu halten und vor der Blüthe war ich *(Pyr. DC.)* hierüber in Zweifel, allein die Untersuchung der Blüthen überzeugte mich, dass sie zu der Familie der *Rubiaceae* gehöre, und dass sie sogar eine neue Gattung bilde.

2. *Solidago gracilis Poir. dict.* 8. *p.* 476?

Die Pflanze, welche wir unter diesem Namen erhielten, und welche es in der That wohl verdient, zierlich genannt zu werden, stimmt ganz gut mit der Beschreibung des Dictionaire encyclopédique überein, mit Ausnahme der Blätter, welche anstatt *an den Rändern ganz* zu seyn, durchaus mit zugespitzten Zähnchen gerandet sind, obgleich sehr selten gegen die Spitze zu.

3. *Tanacetum globiferum DC.*

Es scheint, dass diese Pflanze schon seit langer Zeit in den europäischen Gärten gezogen wird, denn es finden sich schon Abbildungen derselben unter den gegen 1786 von L'Heritier beschriebenen und gezeichneten Pflanzen. Sie scheint unter verschiedenen Namen cultivirt worden zu seyn, als: *Cotula aurea*, *Tanacetum aureum* &c., allein sie fesselte die Aufmerksamkeit der Botaniker und Gärtner nicht.

Die Pflanze, welche wir cultivirten, kam aus Samen eines Gartens ohne Bezeichnung des Vaterlandes; allein im Vergleich mit der Abbildung der wildwachsenden Pflanzen, welche die Herren Thunberg,

Burchell und Krebs herausgegeben, bleibt es kein Zweifel, dass sie vom Cap der guten Hoffnung abstammten. Sie scheint von Thunberg unter 2 Namen beschrieben zu seyn: *Tanacetum obtusum* fl. cap. 641 und *Cotula globifera* fl. cap. 696. Die erste ist, was den Gattungsnamen betrifft, richtig, denn die Pflanze kann nicht zu den ächten *Cotulen* gehören, aber der Name *obtusum* ist keineswegs genau, die Lappen der Blätter sind sehr wenig stumpf und bisweilen spitz, und die Hüllblättchen, obgleich mehr allgemein stumpf, finden sich so und fast spitz. Das war es, was mich bewogen, die zwei Namen von Thunberg zu vereinigen, und den Namen *Tanacetum globiferum* anzunehmen, welcher ihr Aussehn deutlich genug bezeichnet. In Bezug, dass die Blüthen dieser Pflanze sämmtlich Zwitterblüthen sind (obgleich die Staubbeutel der Randblüthen unfruchtbar sind) gehört sie zur Untergattung *Psenacetum* und kann, wie folgt, charakterisirt werden:

T. globiferum DC. glabriusculum, caulibus herbaceis aut basi suffrutescentibus erectis ramosis, foliis bipinnatisectis, lobulis locularibus brevibus obtusiusculis, ramis floridis apice aphyllis 1-cephalis, capitulis globosis, corollis omnibus 4-dentatis, pappo brevissimo aut subnullo. ♃. Ad Cap. B. S.

4. *Morina longifolia Wall.*

Diese Art verdient ein grosses Interesse, theils durch ihre eigenthümliche Bildung, theils durch ihre Schönheit, theils endlich durch den Umstand, dass sie

der Kälte und den beständigen Verschiedenheiten unsers Klima's widersteht, wie wir uns an einigeu Pflanzen im Winter 1832 — 33 überzeugten. Sie wird gewiss eine sehr gesuchte Zierpflanze unsrer Gärten werden. Man bemerkt an allen Theilen der Pflanze einen etwas aromatischen Geruch, ähnlich dem der sehr reifen Früchte von *Passiflora edulis*; er ist merklich, besonders wenn man die Deckblätter zwischen den Fingern zerreibt. Die Haare sind weich und enthalten eine sehr klebrige Materie. Man unterscheidet zwei Varietäten, von denen die eine etwas später als die andere blüht, und sich durch Unbehaartheit und geringere Zähnung der Blätter, Deckblätter und Hüllblätter unterscheidet. Auch dem Winter von 1833 — 34 widerstand diese Pflanze, wie dem vorhergegangenen, doch das Minimum der Temperatur war in beiden Jahren dasselbe, nämlich 7° Reaum. Man kann daher noch nicht wissen, ob sie einer noch grössern Kälte, welche gewöhnlich in unserm Lande herrscht, widersteht. Alph. DC.

5. *Amaryllis tubiflora LHer.*

Der Gattungsname *Pyrolirion*, welchen Herbert für *Amaryllis flammea* und *aurea R. P.* vorschlägt, zu welchen diese Pflanze viele Verwandtschaft zeigt, würde auch ohne Zweifel für diese angewandt werden müssen, wenn man diese Gattung zulassen will. Ich behalte den L'Heritier'schen Namen bei. Alph. DC.

6. *Amaryllis Psittacina. — Johnsonii Gowen.* (Transact. of the horticull. of Lond. vol. V.

p. 361. Unsere Pflanze zeigte einige Verschiedenheiten in der Farbe von der des Herrn Gowen. A. DC.

7. *Amaryllis bahiensis A. DC.*

Diese schöne Pflanze wurde von Bahia im Jahr 1832 vom Herrn Blanchet den Herren Moricand und Odier-Baulacre zugesandt. Letzterer cultivirte sie mit Erfolg in seinem Gewächshause von Montbrillant und zeigte sie uns zu Anfang März 1834 in Blüthe. Sie unterscheidet sich von *A. brasiliensis Red.* pl. 469 durch eine mehr zinnoberrothe Farbe, von *A. brasiliensis bot. rep.* pl. 357 durch einen kürzern Blüthenstiel, durch einen weniger weissen Schlund der Blume und durch wenige sichtbare rothe Striche; von *A. reginae* durch eine viel grössere Anzahl von Blumen; von *A. Carnavonia* (Bastardart) durch mehr aufgerichtete Knospen und weniger verlängerte Flecken in der Blume; von allen diesen zusammen durch den Umstand, dass keine Spur eines Haarbüschels am Grund der Staubfäden befindlich ist. Alph. DC.

8. *Prunus Mahaleb var. pubescens Alph. DC.*

9. *Boviea africana Haw.* (Durch einen Druckfehler steht Bfovica aricana) (Tab. II.)

10. *Acacia obscura Alph. DC.* (Tab. III.)

Sie erinnert durch ihre Farbe an *A. nigricans*, was mir die Idee gegeben, dieselbe *obscura* zu nennen, ein wohlverdienter Name, da sie sich nicht zur Zierpflanze eignet. Ihre Stelle in der Anordnung der Arten kann sie neben *Acacia pulchella R. Br.* (DC. Prodr sect. 2. der Gattung Acacia) haben. Alph. D.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 10.

Monographien.

Nürnberg, gedruckt auf Kosten des Herausgebers *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen.* Herausgegeben von Jacob Sturm. 2te Abtheilung. Heft 19 und 20. 22 u. 23, 26 u. 27, drei Doppelhefte in 12. Auch unter dem Titel: *Deutschlands Jungermannien,* monographisch bearbeitet von A. J. C. Corda. 1tes u. 2tes, 3tes u. 4tes, 5tes u. 6tes Heft. 186 Seiten Text und 48 illum. Kupfertafeln.

Durch die ausführlichere Bearbeitung und reichlich ausgestattete Darstellung der Lebermoose erwirbt sich der verehrte Herausgeber der Flora Deutschlands neue Ansprüche auf den Dank aller Freunde der Botanik. Er hat sich, wie wir sehen, für diesen schwierigen Theil seiner Abbildungen deutscher Pflanzen einen Mitarbeiter gewählt, der, als gewandter Zeichner mikroskopischer Gegenstände, als geschickter Zergliederer und origineller Beobachter hinlänglich bekannt, sich längst mit einer gewissen Vorliebe dieser Pflanzenfamilie zugewendet hatte,

und nun sowohl in den bildlichen Darstellungen durch zahlreiche analytische Einzelnheiten, als in dem dieselben begleitenden Texte die Resultate seiner Studien vorlegt.

Wie mich diese Hefte vielfältig belehrt und erfreut haben, will ich durch diesen kurzen Bericht an den Tag legen; auch soll Einiges, was mir tadelnswerth erschienen, nicht verschwiegen bleiben. Vielleicht dass das Eine oder das Andere etwas dazu beitragen könnte, dieser höchst schätzenswerthen Abtheilung unsrer bescheidenen, doch in ihrer Art wahrhaft vortrefflichen iconographischen Flora förderlich zu seyn. Der Empfehlung bedarf dieses Werk ja überhaupt nicht mehr, da es sich von Anbeginn selbst empfohlen und bei allen wahren Freunden der heimischen Flora so eingebürgert hat, dass man jedem neu erscheinenden Hefte als einem werthen Geschenke mit Verlangen entgegensieht.

Um nun in unsrer Betrachtung mit dem Titel anzufangen, so darf nicht unbemerkt bleiben, dass der zweite Titel: Deutschlands *Jungermannien* in doppelter Hinsicht zu eng ist, denn wir finden hier *Lebermoose aus allen Abtheilungen* dieser Familie, nicht bloss Jungermannien, auch sind nicht bloss *deutsche*, sondern auch verschiedene südeuropäische Gattungen und Arten aufgenommen worden. Diese Erinnerung soll nicht als Tadel, sondern lediglich als Berichtigung des Titels verstanden werden, denn die Bearbeitung der *ganzen* Familie war, wie die Einleitung lehrt, beabsichtigt, und die Aufnahme

einiger merkwürdigen Gattungen, welche noch nicht in Deutschland gefunden und noch nie abgebildet oder beschrieben worden sind, muss, als eine werthvolle Zugabe, dankbar aufgenommen und gern gesehen werden.

In einer kurzen Einleitung wiederholt Herr Corda die von ihm früher: in Opiz „*Beiträgen zur Naturgeschichte*“ S. 613 ff. aufgestellte Eintheilung des Gewächsreichs und gibt dann eine Uebersicht der Gattungen der *Peltopteriden* (Marchantiaceae, Targioniaceae, Anthocerideae und Corsiniaceae), *Hepaticinen* und *Hornalophyllen*. Zu den *Hepaticinen* stellt er, wie bekannt, auch die Gattungen *Sphagnum* und *Andreaea* als zwei Tribus, *Sphagnoideae* und *Andreaeae*. Ich habe in meiner Naturgeschichte der europäischen Lebermoose, 1r Band Seite 83. die Gründe kurz berührt, welche mich bestimmen, diese beiden Gattungen als eine besondere, die Moose den Lebermoosen näher bringende Familie zu betrachten, und finde mich hierin durch eine, in der 2ten Abtheilung des 17ten Bandes der Nova Acta Acad. C. L. C. Naturae Curiosorum erscheinende gründliche Arbeit von Herrn Professor Bischoff: „*Bemerkungen über die Lebermoose, besonders aus den Familien der Marchantieen und Riccieen* u. s. w.“ noch mehr bestätigt. Herr Bischoff weist a. a. O. S. 965 ff. die Uebereinstimmung der genannten Gattungen mit den Moosen in der Gegenwart des Scheidchens und der innern Kapselmembran nach, und begründet dadurch um so

tiefer die nothwendige Trennung derselben von den Lebermoosen. Darum möchte ich aber doch nicht, nach dessen Vorgang, die Gattungen *Sphagnum* und *Andreaea* geradezu den Moosen zugesellen, weil der Gesammtbau derselben, so wie auch Manches in ihrer Fructification, z. B. die Antheren von *Sphagnum*, die eigenthümliche Entwicklung des Fruchtbodens oder Scheidchens in beiden Gattungen u. s. w., widerspricht, und die gedachten Merkmale der Verknüpfung dadurch *isolirt*, d. h. in *künstliche Characterе* verwandelt werden.

Heft 19 und 20. Tafel 1. enthält die wohlausgeführten Darstellungen des Baues der Gattung *Sphagnum*. Tafel 2 *Andreaea alpina*.

Taf. 3. *Gymnomitrion Hookeri.* (Haplomitrium N. ab E., Mniopsis Dum.) Ich habe mich nun überzeugt, dass alle Figuren dieser Tafel wirklich zur *Jungermannia Hookeri* gehören und folglich meine auf Figur 1, 2 und 6 gegründete Trennung in zwei Arten aufzuheben ist. Für den Zeichner folgt aber hieraus die Regel, dass er nie einen Theil, auch nicht einmal in malerischer Andeutung, *fingiren* dürfe, wie hier mit der Wurzel in Figur 1. und 3. geschah. Die Pflanze unsers Gebirgs ist ganz übereinstimmend mit der in England gefundenen, und kommt hier wie dort nur zerstreut und spärlich vor. Ich fand sie im verwichenen Jahre (1834) gegen die Mitte des Junius, als eben der Schnee auf dem Rücken des Riesengebirgs zu schmelzen anfing, am Weissensee mit männlichen Blüthen und jungen Perianthien.

Taf. 4. *Gymnomitrion* (besser Gymnomitrium) *concinnatum*, (Acolea concinnata Dum.)

Taf. 5. *Sarcoscyphus Ehrharti Cord.* (Jungermannia emarginata. — Marsupella, Marsupia Dumort.) Die einzelnen Theile sind sehr gut dargestellt, aber die ganze Pflanze ist unvollständig und gewährt keine genügende Vorstellung des Wuchses, besonders der Wurzelung und Verzweigung. — Es wäre zu wünschen gewesen, dass Hr. Corda die Namen seines scharfsinnigen Vorgängers, Herrn Dumortier's, wo es nur immer thunlich war, beibehalten hätte, was er auch wohl nur darum unterliess, weil ihm Hrn. Dumortier's Werk, das nur wenig in Deutschland verbreitet worden, unbekannt geblieben ist. Nach dem von mir angenommenen Grundsatze, in vorkommenden Fällen mich an die Nomenclatur der „Flora Deutschlands" zu halten, musste ich Hrn. Corda's Benennungen in meiner Arbeit über die Lebermoose den Vorzug geben, obwohl ich ungern in Fällen, wie der vorliegende, gegen das Gesetz ehrenwerther Priorität handelte.

Taf. 6. *Jungermannia lanceolata* ist *J. pumila With.*, nicht *J. lanceolata Linn.* und bis auf das Colorit, welches allzu dunkel ist, ein sehr charakteristisches Bild dieser Species.

Taf. 7. *Jungermannia Wondráczeki Cord.* ist wohl nur eine Form der *Codonea pusilla Dum.* (Jungermannnia pusilla L.) Die Abbildung ist sehr gut ausgeführt, und die Figur 9 stellt besonders

die abgebrochene Ringfaserbildung im Zellgewebe der Kapsel, wodurch gleichsam Zacken in den Zellenwänden erscheinen, sehr treffend dar.

Taf. 8. *Alicularia scalaris* (J. scalaris Schrad.)

Taf. 9. *Cheiloscyphus polyanthus Corda* (besser Chiloscyphus). Auf dieser und der vorhergehenden Tafel ist das Charakteristische der Gattung sehr gut ausgedrückt.

Taf. 10. *Calypogeia Trichomanis Raddi.* (Cincinnulus Dum.)

Taf. 11. *Syckorea viticulosa Corda.* Das ältere *Saccogyna Dum.* konnte, obwohl dieser Name nicht eben wohl gewählt ist, beibehalten werden. Wir hätten gewünscht, dass Herr Corda einen bestimmten Standort in Deutschland für diese Species nachgewiesen hätte, denn noch ist mir kein Exemplar derselben, das notorisch aus Deutschland stammte, vorgekommen, und ich bin noch immer der Meinung, dass diese schöne Jungermanniee gar nicht in Deutschland wachse, sondern ausser England nur dem südlichen Europa angehöre. Die hier gelieferte Abbildung ist kräftig und malerisch, aber zugleich auch treu.

Taf. 12. *Lejeunia dilatata Cord.* (Jubula Dum., Frullania Raddi.) Von diesen beiden Namen musste einer beibehalten werden: welcher der ältere sey, erhellt aus Folgendem: Raddi's *Jungermaniografia etrusca* ging am 9. Juni 1817 bei der Akademie zu Modena ein; Dumortier's Commentationes botanicae aber, worin derselbe zuerst seine neue Anordnung der Lebermoose vortrug, erschienen

im Jahr 1322; — dass die Gattungen *Frullania* oder *Jubula* und *Lejeunia* nicht füglich verbunden werden können, geht aus dem Charakter derselben zur Genüge hervor; auch der Habitus stimmt für die Trennung. Nach meinen ziemlich ausgedehnten Untersuchungen scheint es mir nämlich ausgemacht, dass die *Jungermanniae Tamariscinae auriculatae* insgesammt zu *Frullania* gehören, die *lobulatae* oder *subtus complicatae* aber zu *Lejeunia*, einer an exotischen Arten sehr reichen Gattung, welche in mehrere kleinere Gruppen, vielleicht Typen eigner Gattungen, zerfällt.

Taf. 13. *Blasia Hookeri Corda.* Gut dargestellt. Herr Corda betrachtet die von Hooker abgebildete und auch in Deutschland nicht selten vorkommende *Blasia* als verschieden von der in Herrn Funck's Heften enthaltenen, welche sich in ähnlichen Lagen, wie die vorige findet, bis jetzt aber nur mit Brutkörnern (der früher angenommenen Blasienfrucht) wahrgenommen worden ist. Das Bild, welches der Hr. Verf. im 3. und 4. Heft Tab. 23. von der *Blasia Funckii* gibt, zeigt allerdings eine nicht unerhebliche Verschiedenheit in der lockerern Textur, den strahlig von der Mitte auslaufenden, nach den Enden hin breiter werdenden, krauseren Abschnitten, und den mehr hervorragenden Brutknospenbehältern. So lange jedoch die fruchttragende Pflanze der *Blasia Funckii* noch unbekannt, und folglich die Veränderung, welche diese Pflanze im Uebergang zur Fructification erleidet,

uns noch verborgen, lässt sich nur mit geringer Zuversicht auf diese Artunterschiede bauen. Die Unterscheidung einer dritten Species (Blasia germanica) auf Taf. 37. scheint mir nach wiederholt verglichenen Original-Exemplaren auf wenig haltbaren Gründen zu beruhen.

Taf. 14. *Diplomitrium Lyellii Cord.* (Diplolaena Dum. Dilaena impressum mendo typographico.) Den Namen *Dilaena* glaubte ich nicht aufnehmen zu können, weil er theils unrichtig gebildet, theils mit *Dillenia* fast gleichlautend wäre. Gegen *Diplolaena*, nach der Berichtigung des Autors in der 1831 erschienenen, mir aber erst im verwichenen Jahre zu Gesicht gekommenen Sylloge Jungermannidearum, lässt sich aber nichts einwenden. Auch von dieser Species wird kein Standort angegeben. Ich fand sie im Kesselgrunde des Riesengebirgs.

Taf. 15. *Metzgeria pinguis.* Die Gattung *Metzgeria Raddi* begreift die *Jungermannia furcata*, *pubescens* und deren Verwandte, und folglich muss *Echinomitrium*, welchen Namen Herr Corda dieser Gattung beilegte, in *Metzgeria* verwandelt werden. Die *Jungermannia pinguis L.* gehört nach Raddi zur Gattung *Roemeria.* Da es aber schon eine andere früher aufgestellte Gattung dieses Namens gibt, so würde es räthlich seyn, für die *Jungermannia pinguis*, als Gattung, den Dumortier'schen Namen *Aneura* beizubehalten, welcher

freilich auch wieder die Diplolepiden-Gattung *Aneure* gegen sich hat.

Taf. 16. *Pellia epiphylla*. Der Zusatz: Corda auf der sehr rühmenswerthen Tafel geht bloss auf den Trivialnamen *epiphylla*, welcher hier beibehalten wurde, statt dass Raddi, der Gründer der Gattung, der Species den Beinamen *Fabroniana* ertheilte. Auf Taf. 39 finden wir eine Varietät dieser Species abgebildet.

Heft 22. und 23.

Taf. 17. *Marchantia macrocephala Cord.* Auf faulendem Holze der Schöpfbrunnen im böhmischen Mittelgebirge; selten. Die Gattung *Marchantia* im engeren Sinne, nach welchem sie bloss die *Marchantia polymorpha Linn.* zum Typus hat, verdient eine gründliche Untersuchung. Es scheint keinem Zweifel unterworfen, dass hier unter dem gemeinsamen Ausdruck einer Species einige wesentlich verschiedene Arten bisher vermischt wurden, und Herr Corda erwirbt sich daher ein Verdienst, indem er Sichtung und Sonderung versucht; mögen dann Andere, die auf Beziehung und Verknüpfung ausgehen, die Werthe der trennenden Merkmale prüfen, *wirkliche*, (nicht bloss morphologisch *mögliche)* Uebergänge aufsuchen, und so in ihrer Weise die Wissenschaft weiter fördern. Was nach der klaren Auffassung der Besonderheiten weiter erfolgt, wird der Erfahrung anheim fallen, und dem System Gewinn bringen; nicht erfreulich scheint es mir aber, wenn man von vorn herein mit dem Princip

der Metamorphose gegen die eben auftauchende Erfahrung anrückt und, wegen der *Möglichkeiten* der Formwandlung, ohne Erfahrung nach einzelnen Thatsachen, die zwar der Analogie nach einer angegebenen Thatsache entsprechen, dem Wesen nach aber dennoch davon verschieden seyn können, eine specifische Sonderung verwirft, oder ein trennendes Merkmal für willkührlich gesteigert erklärt. Eine Menge von Urtheilen über Arten, die nur zu den Varietäten einer bekannten Art gehören sollen, schweben mir hiebei vor Augen, obwohl ich weit entfernt bin, diesen *Tadel* eines Vorurtheils zu einem feindlichen *Prinzip* erheben zu wollen. Gibt es doch auf beiden Seiten des Irrthums die Fülle! Ich rede hier übrigens nur zunächst von Urtheilen, die sich auf Bestimmungen nach Diagnosen oder Beschreibungen ohne Original-Exemplare aus der Gegend des Autors und aus dessen Hand gründen, oder auch auf dergleichen Exemplare, die nach einem Prinzip der Metamorphose schnell und nicht unbefangen genug verglichen wurden. Man könnte zur Verständigung an *Juncus nigricans Wolff* in der Fl. Erl. erinnern, den man vielleicht nach der Charakteristik, schwerlich aber nach einem Exemplar von den Sumpfwiesen bei Schweinfurt, zu *Juncus acutiflorus* (sylvaticus) oder gar zu *Juncus fusco-ater* bringen wird, woraus denn folgen würde, dass nur die Charakteristik noch unrichtig sey, nicht aber die Sache. Eben so, wenn man sagen hört: *Juncus fursco-ater* sey nichts weiter als Spielart von

Juncus lamprocarpus Ehrh. und die Uebergänge lägen klärlich vor Augen, — ist das nicht darum, weil es wirklich eine Form des J. *lamprocarpus* gibt, auf welche zur Noth die Angaben über *Juncus fusco-ater* passen, und die man nun stracks mit Zuversicht für den so benannten *Juncus* erklärt, als sey schon die Weissagung des Dichters erfüllt, und die goldne Aera längst eingekehrt, in welcher „jeder Winkel der Erde Alles trägt.“ Diese Voraussetzung aber ist falsch und die Quelle gar mancher Irrthümer und unklarer Idiotismen. — Die Abbildung der *Marchantia macrocephala* ist gut, aber das unterscheidende Merkmal, der einspirige Schleuder, ist falsch, denn es findet sich nur ausnahmsweise.

Taf. 18. *Preissia italica.* Ein schönes Bild einer freilich nicht deutschen Pflanze. Die Gattung *Preissia* nimmt auch die Gattung *Chomiocarpus* in sich auf, und unterscheidet sich hauptsächlich nur durch die zweipaarig einander gegenüberstehenden Früchte, welche bei der Unterabtheilung *Chomiocarpus* ringsum auf dem Fruchtträger stehen. Mit *Marchantia* möchte ich diese Gattung nicht verbinden, wie Hr. Bischoff neuerlichst wieder vorschlägt.

Taf. 19. *Achiton quadratum Cord.* — Die wohlbegründete Gattung *Achiton* entspricht der Gattung *Rebouillia Raddi.* Aber der Charakter ward von Raddi so ungenügend aufgefasst und ausgedrückt, dass man sich nicht wundern darf, wenn sie von Andern verkannt oder unbeachtet gelassen wurde. Herr Bischoff stellt den Namen *Rebou-*

illia wieder her, und hat hierin unstreitig die Priorität auf seiner Seite. Wenn er aber den Namen *Achiton* darum als unpassend verwirft, weil dieser Gattung die Mütze (das Unterkleid) nicht fehle, so darf nicht unbemerkt bleiben, dass *eine* der besonderen Hüllen, nämlich der Kelch oder die besondere Blüthendecke, doch wohl wirklich fehlt, wenigstens gegen die Ausbildung, welche dieses Organ bei *Marchantia* erreicht, gar sehr zurücktritt, und dass folglich der Name *Achiton* so lange ganz zulässig scheinen dürfte, als nicht *Chiton* für synonym mit *Calyptra* erwiesen ist, wozu sich wenigstens bei Corda kein genügender Beweis ergibt. Die Darstellung des *Achiton quadratum* auf unsrer Tafel ist sehr gut; die Samen sind aber zu eckig und zu ungleich dargestellt.

Taf. 20. *Targionia Michelii Cord.*, aus dem südlichen Deutschland und überhaupt aus dem südlichen Europa. Scheint durch das einfache, kleinere, an beiden Enden abgerundete Laub und die eyförmige Frucht von *T. germanica* verschieden, verdient aber doch noch näher geprüft zu werden.

Taf. 21. *Echinomitrium furcatum Cord.* ist *Metzgeria glabra Raddi*, *Echinogyna furcata Dum.* Herr Corda bringt (Taf. 38.) die *Metzgeria pubescens Radd.* als Varietät zur *furcata*, unterscheidet aber

Taf. 22. *Echinomitrium violaceum*, (Echinogyna violacea Dum.) als eigne Art.

Taf. 23. *Blasia Funckii Cord.* (Blasia pusilla

Funck. Cr. Gew.) Wie diese Pflanze im knospentragenden Zustande erscheint, muss man allerdings zugeben, dass sie von derjenigen, welche Herr Corda *Blasia Hookeri* und *germanica* nennt, ziemlich abweicht und eine eigene Species zu seyn scheint; doch ist die Entscheidung hierüber so lange noch zweifelhaft, als uns nicht fruchttragende Exemplare derselben Form vor Augen liegen.

Taf. 24. *Metzgeria multifida Cord. Roemeria Raddi, Aneura Dum.* Ein gutes Bild, nur die Figur in natürlicher Grösse ist unrichtig, indem sie die Lacinien kantig zeigt. Bemerkenswerth als anomalische Bildung sind hier zwei Antheren auf einem gemeinschaftlichen zweispaltigen Träger.

Taf. 25. *Diplomitrium hibernicum* (Diplolaena hibernica Dum.) Im Isergebirge, unweit der Hammerschenke von Herrn Corda gefunden.

Taf. 26. *Lejeunia platyphylla.* Sehr schöne Tafel.

Taf. 27. *Jungermannia umbrosa var. purpurea.*

Taf. 28. *Jungermannia cuneifolia Hook.*, am Iserkamm bei Friedland (?) in Böhmen auf erstorbener *Jubula Tamarisci;* auch da, wie in England, bisher nur steril gefunden. Friedland (Haindorf) liegt aber nicht auf dem Iserkamm.

Taf. 29. *Jungermannia rosacea Corda.* Man vergleiche: „Erinnerungen aus dem Riesengebirge I. S. 211 und die Nachträge im zweiten Bändchen.“

Als Synonym gehört hieher: *Jungermannia affinis Hübener* Hepaticol. Germ. pag. 248.

Taf. 30. *Jungermannia Conradi Cord.* „Erinnerungen I. S. 246 und II. Nachtr.“ Conrad fand sie bei Töpl in Böhmen. In des Herrn Geheimen Raths Zeyher Herbarium sah ich Exemplare aus der Pfalz.

Taf. 31. *Riccia ciliata Hoffm.* Ein gutes Bild.

Taf. 32. *Ricciocarpus natans Cord. Riccia natans Linn.* Lässt sich als eigne Gattung nicht gehörig feststellen. Man vergleiche Herrn Professor Bischoff's oben angeführte Abhandlung und die sie begleitende Abbildung.

Heft 26 und 27. 1835.

Taf. 33. *Blandovia striata.* Unter Pflanzen, welche Herr Dr. Preiss in der Lombardei gesammelt; ob sie aber ebenfalls aus jener Gegend, oder nur zufällig darunter gerathen sey, bleibt noch unentschieden. Sie scheint übrigens, wie Herr Prof. Bischoff (über Lebermoose. Act. Nat. Cur. XVII. 2. p. 964.) richtig bemerkt, sowohl durch die Form des Laubes, als durch die unzerschlitzte Scheide des Fruchtstiels von der brasilischen *Blandovia striata* verschieden. Auf jeden Fall eine wichtige Entdeckung für die europäische Flora, wenn sie wirklich aus Italien stammt, und niemand wird mit Herrn Corda darüber billiger Weise rechten können, dass er uns hier ein durch viele Figuren erläutertes Bild dieses merkwürdigen Gewächses gibt, obwohl dieses, streng genommen, nicht in ein der deutschen

Flora gewidmetes Werk gehört. Eben so wenig soll es dem Verfasser bei uns zum Vorwurf gereichen, dass die *Blandovia* gar kein Lebermoos, sondern eine *Podostemea* oder, wie Herr Corda hier unterscheidet, eine Gattung aus der Familie der Marathreae ist, worin ihm auch Herr Bischoff gleichzeitig, doch ohne davon zu wissen, beipflichtet. Als von einer *Podostemeen*-Gattung dürften aber die Samen dieser Pflanze kein Eiweiss haben, wie hier angegeben wird, und was als Eiweiss betrachtet wird, ist vielmehr der monokotyledonische Embryo selbst.

Taf. 34. *Trichostylium affine Corda.* Von Ischl in Böhmen. Ein höchst sonderbares Genus, doch leider! nach unreifen Früchten charakterisirt und daher noch in einigen Stücken unklar. Die Form gleicht der der *Pellia epiphylla.* Die Früchte bilden sich am Rande und bestehen in einer nackten Mütze, aus welcher sich die Frucht auf kurzem Stiel erhebt. Die ovale Kapsel springt der Länge nach in einer Ritze auf. Das Mittelsäulchen ist am Scheitel der Kapsel befestigt und löst sich nach unten in Fäden auf, welche Herr Corda für die Schleudern hält; vielleicht nicht mit Unrecht, aber noch fehlen hier die Fasern in den Röhren und die Sporen liegen noch in ihren Sporenzellen beisammen. Die Antheren stehen nackt auf dem Laube zerstreut.

Taf. 35. *Sarcomitrium palmatum Corda.* Durch die nackte, fleischige, mit Keimwärzchen besetzte Mütze unterscheidet sich die ehemalige *Jungermannia palmata* von den verwandten Arten,

namentlich von *Aneura*, und die Aufstellung dieser neuen Gattung, welche hier sehr gut dargestellt ist, lässt sich rechtfertigen.

Taf. 36. *Cordaea Flotoviana N. ab E.* (nicht Flottowiana, wie Herr Corda schreibt.) Sehr gut ausgeführt. Eine zweite Art dieser Gattung, die *Cordaea Blyttii*, (Jungermannia Blyttii Fl. Dan. 2004.), welche zuerst von Mörk in Norwegen entdeckt und dann von Hübener in der Eifel gefunden wurde, sammelte neuerlich Herr Kreisphysikus Sauter an den Wegrändern eines Alpenwaldes, die Schmidtenhöhe genannt, bei Zell am See, 5000 - 5500′ über der Meeresfläche, und hatte die Güte, mir schöne fructificirende Exemplare mitzutheilen. Die hier abgebildete *Cordaea Flotoviana* entdeckte Herr v. Flotow in Schlesien. Die Pflanzen dieser Gattung gleichen den Arten der Gattung *Aneura*, zeichnen sich aber unter anderem durch den, von einer schlitzblättrigen Hülle umgebenen, papierartig-krautigen, die kurze Mütze verbergenden Kelch und durch die männlichen Deckblättchen aus, welche längs der Mitte der Frons dachzieglig übereinander liegen und die kurz gestielten aufrechten Antheren bedecken.

(Beschluss folgt.)

Bibliographische Neuigkeit.

Physiologie der Gewächse. Von Lud. Chr. Treviranus, der Phil. und Med. Dr. und ord. Prof. an der Univ. Bonn &c. Erster Band. Bonn bei A. Marcus. 1835.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. **11.**

Monographien.

Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Herausgegeben von Jacob Sturm. 2te Abtheilung. Auch unter dem Titel: *Deutschlands Jungermannien*, monographisch bearbeitet von **A. J. C. Corda.**

(Beschluss.)

Taf. 37. *Blasia germanica Corda.* So nennt Herr Corda die von Herrn Beilschmied in der Flora angeführte, in Deutschland nicht seltene *Blasia*, welche er von den oben erwähnten Arten, *Blasia Funckii* und *Hookeri*, unterscheidet, und hier durch 26 schöne Figuren erläutert. Man sieht mit Vergnügen auf dem engen Raum eines Duodezblättchens alles zusammengedrängt, was den Beschauer aufs Befriedigendste in alle Geheimnisse des Baues dieser kleinen Gewächse einführen kann, und erkennt dankbar in diesem dritten Doppelhefte ein Fortschreiten auf diesem Wege und zahlreiche originelle Einzelnheiten der Bildung; nur wäre dabei zu wünschen, dass die Darstellung der Pflanze im Ganzen nicht

hie und da allzusehr vernachlässiget worden wäre, da diese ja doch mit zur Sache gehört, und von Manchem sogar zur Sicherstellung seiner Bestimmungen nicht entbehrt werden kann. Vielleicht hätten sich einige Details, der Deutlichkeit unbeschadet, etwas kleiner auffassen und dadurch mehr Raum erübrigen lassen. Ob diese Species wirklich von *Blasia Hookeri* verschieden sey, muss ich sehr bezweifeln. Die vierspirigen Schleudern sind fast das einzige Kennzeichen, und dieses ist hier nicht standhaft.

Taf. 38. *Echinomitrium furcatum var pubescens Cord. Metzgeria pubescens Raddi.*

Taf. 39. *Pellia epiphylla var. aeruginosa.* Ein schönes Bild, zugleich als Ergänzung zu Taf. 16.

Taf. 40. *Jubula dilatata.* Interessant sind hiebei die Darstellungen der beginnenden Keimung der Samen; und sonst manche Einzelnheiten, um derenwillen vermuthlich diese Species, welche schon einmal dargestellt ist, nochmals vorgeführt wird.

Taf. 41. *Jubula complanata*, in gleicher willkommener Ausführung. Wenn aber Herr Corda die *Jungerm. complanata* zur Gattung *Jubula* bringt, so scheint er zu übersehen, dass ihre Verwandtschaft mit dieser letzteren Gattung bloss scheinbar ist, indem man sie habituell vielmehr mit *Lejeunia*, künstlich aber, wie Herr Dumortier gethan, mit *Jungerm. nemorosa* und deren Verwandten verbinden müsste. Die doppelten Spiralfasern der

Schleudern und der zusammengedrückte Kelch sind hier gewiss von characteristischer Wichtigkeit. Auch wird man wohl thun, künftig die *Jungermaniae nemorosae* ebenfalls als eigene Gattung zu trennen.

Taf. 42. *Gymnoscyphus repens Cord.* Von Herrn Funck auf dem Radstadter Tauern (Herr Corda schreibt S. 159 bloss auf dem Tauern) entdeckt; ein seltsames kleines Pflänzchen, im Baue der *Jungermannia pumila With.* äusserst ähnlich, aber durch den grossen, ohne Hülle seitlich aus dem Stengel entspringenden, länglich-glockenförmigen, fast zweilippigen Kelch sehr ausgezeichnet, wodurch diese Gattung an *Chiloscyphus* grenzt. Man sehe das zweite Bändchen meiner Lebermoose.

Taf. 43. *Ptilidium pulchrum N. ab E.* Sehr effectvoll und ansprechend.

Taf. 44. *Jungermannia Mülleri.* Ein gutes Bild, doch nach etwas ärmlichen Exemplaren entworfen. In Bezug auf den Namen waltet ein Irrthum vor, der auf dem Umschlage dieses Hefts bereits seine Verbesserung gefunden hat. Herr Corda hat nämlich übersehen, dass ich diese *Jungermannie* schon vorlängst benannt habe, und dass sie dieselbe ist, welche Herr Lindenberg schon in den Hep. Eur. unter diesem Namen beschrieben hat. Weil aber ein *Sarcoscyphus Mülleri* von mir in dem ersten Bändchen der Lebermoose aufgeführt wird, so verwechselte Hr. C. in Gedanken diesen mit unsrer Jungermannie und benannte sie zum zweitenmale nach unserm gemeinschaftlichen Freunde,

Herrn Müller zu Reichenberg; eine Intention, die ich von Herzen theile; ohne jedoch meine abweichende Priorität cediren zu können.

Taf. 45. *Jungermannia Menzelii Cord.* Hinter dem Bade bei Reichenberg in Böhmen, auf der Erde; auch bei Lautern in der Pfalz, nach des Herrn Geheimen-Raths Zeyher Herbarium. Eine sehr kleine Jungermannie aus der Verwandtschaft der J. *Starckii, divaricata, rubella* u. s. w., besonders der letzteren nahe, dennoch aber hinlänglich verschieden. Man sehe das 2te Bändchen meiner Lebermoose S. 238 u. ff.

Taf. 46. *Jungermannia trichophylla L.* Die Einzelnheiten sehr gut, aber die ganze Figur noch immer in der Micheli'schen Weise sternförmig.

Taf. 47. *Lejeunia minutissima.* Bei Ischl über dem Wildstein, im Böhmerwalde auf niederliegenden faulen Buchenstämmen (ein auffallendes Vorkommen!), bei Eisenstein am Falken, und an der Seewand. Herrn Corda's Pflanze scheint mir noch zweifelhaft, weil er selbst vermuthet, dass wir nur Abarten einer Normalart vor Augen haben, was sicherlich von den Hooker'schen und den mir durch Hrn. Prof. Braun mitgetheilten Exemplaren nicht angenommen werden kann; auch wachsen die Exemplare, welche ich sah, auf lebender Baumrinde (von Birken); nach Hooker bewohnt sie auch Felsen.

Taf. 48. *Jungermannia asplenioides Linn.* Eine der schönsten und gründlichsten Tafeln dieser Hefte.

Möge dem Verfasser und dem Herausgeber, welche beide als Künstler einander in die Hände arbeiten, bei einem so schwierigen Unternehmen stets frischer Muth und ungetrübte Liebe zur Sache verliehen seyn, damit wir mit Zuversicht der raschen Vollendung einer der interessantesten Monographien entgegensehen dürfen! Das Publikum kann seiner Seits mithelfen, wenn es die so nöthige Stimmung aufrecht zu erhalten strebt.

Dem Herrn Verfasser des Textes sey grössere Sorgfalt auf Styl und Schreibung empfohlen. Es gibt in dieser Hinsicht Dinge, über die man sich nicht hinwegsetzen darf, wenn man als Schriftsteller auch noch so anspruchlos auftritt, und sich die nachsichtigsten Leser versprechen kann.

Nees v. Esenbeck.

Specielle Botanik.

Hamburg, J. H. Meissner, 1834: *Novarum et minus cognitarum stirpium pugillus sextus*, quem indici scholarum in Gymn. Acad. Hamburg. anno schol. 1834 habendarum praemisit J. G. C. Lehmann, Med. et Phil. Dr., in Gymnas. Hamb. Academ. hist. nat. Prof. &c.

I. De plantis Cycadeis, praesertim Africae australis.

Der Hr. Verf. unterscheidet die amerikanische *Zamia* von der afrikanischen, welche er *Ence-*

phalartos (ἐνκέφαλος - αρτος) nennt, vorzüglich dadurch, dass erstere ihre Antheren an den äussersten oberen breiteren Theil der Schuppen tragen, welche in zwei Häufchen über den Rand hervorragen, bei letzterer hingegen diese Schuppen auf der untern Seite ganz von den Staubbeuteln bedeckt werden. Demnach werden sie, wie folgt, unterschieden:

I. Zamia L. Rich. Conif. t. 27. 28.

Mas. Strobilus: squamae apice dilatato incrassatoque hexagono-peltatae, basi valde angustatae subtus in superiore parte instructae acervulis binis antherarum unilocularium in marginem squamarum prominentibus. *Fem.* Strobilus: squamis apice dilatato incrassatoque hexagono-peltatis, subtus bifloris, floribus inversis. Fructus: Drupa monosperma.

II. Encephalartos Lehm.

Mas. Strobilus: squamae apice angustato incrassatoque rhomboideo-peltatae, subtus antheris sessilibus unilocularibus undique confertissime obtectae. *Fem.* Strobilus: squamis apice dilatato incrassatoque rhomboideo-peltatis, subtus bifloris, floribus inversis. Fructus: Drupa monosperma.

1) *E. Friederici Guilielmi Lehm.* nov. sp. (Tab. I-III.)

2) *E. cycadifolius Lehm. Zamia cycadifolia Jacq.*

3) *E. pungens Lehm. Zamia pungens Ait*

4) *E. tridentatus Lehm. Zamia tridentata Willd.*

5) *E. spiralis Lehm. Zamia spiralis Salisb*

6) *E. Altensteinii Lehm.* Tab. IV. V.

7) *E. horridus Lehm. Zamia horrida Jacq.*

8) *E. lanuginosus Lehm. Zamia lanuginosa Jacq.*

9) *E. Lehm. (Eckl. et Zeyh.) Lehm. Zamia Ecklon et Zeyh.* vergl. bot. Zeit. 1833. p. 479.

10) *E. caffer Lehm. Zamia caffra Thunb. fl. cap. Cycas caffra Thunb.* in Nov. Act. Soc. Scient. Ups. Vol. 2. tab. 5.

11) *E. longifolius Lehm. · Zamia longifolia Jacq.*

II. Muscorum hepaticorum nova genera et novae species.

Trib. I. Ricciaeae:

I. Riccia L.

1) *R. Bischoffii Zeyher et Lammers Ms.*

R. frondibus imbricatis obovato-obcordatis simplicibus vel bilobis depressis supra glabris margine discolore integerrimis vel subciliatis. Habitat ad Schleisheim Magn. Duc. Bad. (Herb. Zeyheri.)

Da wohl dieser neue Bürger Deutschlands nicht jedem Freunde der Lebermoose bekannt seyn mag, so mag es uns gestattet seyn, auch die Beschreibung desselben hier folgen zu lassen, unerachtet er in Hübener's *Hepaticologia germ.* unter dem Namen *R. Bischoffii Huebener* schon aufgeführt ist.

Frondes lato caespite aggregatae, 3-4 lineas longae, 1-2 lineas latae, simplices vel bilobae, fere ad basin usque divisae, obovatae obcordatae apice rotundatae leviterque emarginatae, carnosae subtusque medio sensim incrassatae et radiculis multis albidis

solo adhaerentes, supra laete virides, glabrae, margine tenero membranaceo fuscescente cinctae. Siccitate margines adscendunt, sed statu madido frons est planiuscula sed paullum depressa et versus apicem in foveolam excavata, margine undulata, ceterum integerrima vel (praesertim apicem versus) ciliis nonnullis brevibus angustis hyalinis instructa. Epidermis s. stratum cellulosum supremum est hyalinum, aporum, ex arcolis crassis oblongo-hexaëdris constans. Sub illo contextus est densior, cellulis materia colorante viridi repletis. Textura interna laxior, irregulariter cellulosa. In hac massa frondis interiore nidulantur folliculi globosi, membranacei virides, stylo longiori coronati, basi purpureo apice hyalino, multis granulis repleti albis, tricoccis irregulariter angulatis. Maturum hunc fructum non vidimus ideoque ignoramus an tempore maturitatis magis ad superficiem frondis erigatur.

Trib. II. Anthoceroteae.

II. Anthoceros L.

1) *A. vincentianus Lehm.* Hab. in Ins. St. Vincenti ad terram. (Herb. Hook.)

Trib. III. Targionieae.

III. Cyathodium nov. gen. Calyx ex apice frondis prominens, cyathiformis, bilabiatus. Capsula sessilis, globosa, dentata. Semina elateribus mixta.

1) *C. cavernarum Kunze in litt.* Hab. in cavernis subterraneis omni solis luce destitutis montis calcarei versus meridiem a Caobas insulae Cubae fissuris saxorum humidis adhaerens.

Trib. IV. Marchantieae.

IV. Fimbriaria Nees ab Esenb.

1) *F. nigripes Bisch. Ms.* Hab. in Pensylvania. Specimina commun. Bischoff et Zeyher.

V. Marchantia L.

1) *M. Berteroana nov. sp.* In insula Juan Fernandez legit cl. Bertero (Herb. Hookeri.)

2) *M. Domingensis nov. sp.* Hab. in ins. St. Domingo.

Trib. V. Jungermannieae.

VI. Jungermannia L. — Da der Hr. Verf. von mehrern hier neu beschriebenen *Jungermannien* keine Früchte hatte, so war es ihm unmöglich, dieselben nach den neuen Gattungen, in welche sie gehören, zu bestimmen, weshalb dieselben nur als Vermuthung beigefügt sind.

* *Frondosae.*

1) J. *Poeppigiana n. sp.* (*Metzgeria* Cord. Nees ab Esenb. *Aneura* Dumort. *Roemeria* Radd.) Hab. in Peruvia, unde specimina sterilia retulit cl. Poeppig, et in Ins. St. Vinc. unde specimina cum fructibus benevole comm. cl. Hooker.

* * *Vagae.*

A. Cladorhizae. (Mastigophora N. ab E. ex parte.)

2) J. *fornicata n. sp.* Hab. in ins. Tristan d'Acunha (Herb. Hook.)

3) J. *oligophylla n. sp.* Hab. in Terra statuum Amer. austr. (Herb. Hookeri.)

4) J. *praenitens nov. sp.* Hab. in Nov. Zeelandia ad portum Dusky Bay dictum (Herb. Hook.)

5) J. *australis n. sp.* Hab. in ins. Owayhee. (Herb. Hook.)

6) J. *filamentosa n. sp.* Hab. ad littora occidentalia Amer. septentr. (Herb. Hook.)

7) J. *plumulosa n. sp.* Hab. in terra statuum Amer. austr. (Herb. Hook.)

B. Applanatae.

† *Amphigastriatae.*

8) J. *integrifolia n. sp.* Hab. in Peru (Herb. Kunz.)

9) J. *Novae Zeelandiae nov. sp.* Hab. ad portum Dusky Bay Nov. Zeel. (Herb. Hook.)

†† *Anamphigastriatae..*

10) *J. polyrhiza Hook. M .* Hab. in Nepal. (Herb. Hook.)

11) *J. radicosa n. sp.* Hab. in Chile (Herb. Kunz.)

††. *Tamariscineae.*

A. Platyphyllae (Lejeunia sp. Nees. ab E. Madotheca Dum.)

12) J. *chilensis n. sp.* Hab. ad arborum truncos et ad rupes in sylvis ad Talcanuanho in Chile. (Herb. Kunz.)

13) J. *recondita n. sp.* Hab. ad littora occid. Amer. bor. (Herb. Hook)

14) J. *navicularis n. sp.* Hab. ad litt. occid. Amer. septentr. (Herb. Hook.)

15) J. *campylophylla. n. sp.* Hab. in Nepal. (Herb. Hook.)

B. Lobulatae (Lejeunia sp. Dum. N. ab E.)

† *Amphigastriis indivisis.*

16) J. *torulosa n. sp.* Hab. in Guinea.

17) J. *convexistipa n. sp.* Hab. in monte St. Andreae ins. St. Vinc. et in ins. Barbados. (Herb. Hook.)

18) J. *ligulata n. sp.* Hab. in ins. Balu Penang Iud. or. (Herb. Hook.)

†† *Amphigastriis emarginato-bifidis.*

19) J. *pterigonia n. sp.* Hab. in Peruvia. (Herb. Kunz.)

20) J. *laeta n. sp.* Hab. in Brasil.

21) J. *adnata Kunze.* (Herb. Kunz.)

22) J. *discoidea n. sp.* Hab. in ins. St. Vinc. ad trunc. arbor. (Herb. Hook.)

23) J. *unidentata n. sp.* Hab. in ins. St. Vinc. ad arb. cort. (Herb. Hook.)

24) J. *acuminata n. sp.* Hab. in rivulis sylvarum montium edit. ins. Juan Fernand. Bertero. (Herb. Hook.)

C. *Auriculatae.* (Jubula Dum. N. ab E.)

25) *J. Kunzei n. sp.* Hab. in Cuba ins. in cortice Oreodoxae. Specimina communicavit Ch. G. Kunze. Alia accepimus e Brasilia et in ins. St. Vinc. lecta vidimus in Herb. Hook.

26) *J. obcordata n. sp.* Hab. in Guinea. (Herb. Hook.)

27) *J. intumescens n. sp.* Hab. in Jamaica (Herb. Hook.)

28) *J. mucronata n. sp.* Hab. in Peruvia (Herb. Kunz.

†† *Flagelliferae* (Herpetium N. ab E.)

29) J. *inaequilatera n. sp.* Hab. in Nepalia; var. β minor ad Sincapore peninsulae Malaccae. Utramque formam legit cl. Wallich.

30) J. *anisostoma n. sp.* Hab. ad Port. Dusky Bay Nov. Zeel. (Herb. Hook.)

31. J. *pterigophyllum* N. ab E. β conferta. Hab. in Barbados. (Herb. Hook.)

32) J. *cymbifolia Hook.* herb. Hab. ad Nov. Eboracum. (Herb. Hook.)

††††† *Nemorosae.*

33) J. *incumbens n. sp.* Hab. in ins. Tristan d' Acunha inter Dicranum flexuosum mixta J. fornicatae (Herb. Hook.)

34) J. *pachyphylla n. sp.* Hab. in insula Tristan d' Acunha. Sub nomine J. *crassae Dupetit-Thouars* adest in herb. *Weberiano* et *Hookeriano*; nomen mutandum erat ob J. *crassam Schwägr.*

†††††† *Asplenioideae.*

35) J. *heteromalla n. sp.* Hab. in Peruvia. (Kunz.)

36) J. *rubescens n. sp.* Habit. in Peruvia. (Herb. Hook.)

37) J. *disticha n. sp.* Hab. in Guinea. (Herb. Hook.)

Dem Ganzen ist ein alphabetisches Verzeichniss der in allen 6 Heften abgehandelten Pflanzen beigegeben. Uebrigens vergleiche man die Recension des Herrn Präsidenten Nees ven Esenbeck in Berlin. Jahrbücher der wissenschaftlichen Kritik &c. 1834.

Haskarl.

Pflanzentopographie.

Neuer Pflanzenkalender, oder Anweisung, welche in Deutschland wachsenden Pflanzen man in jedem Monate blühend finden könne, und an welchem Standorte. Nach dem jetzigen Standpunkte der Botanik eingerichtet von Dr. Karl Friedrich Dobel. Zwei Bände in gr. 12. Nürnberg 1835. Druck und Verlag von Friedrich Campe. Erster Band VI. und 367, zweiter Band 368 bis 838 Seiten.

Unter den neuern Schriften, die für die Botanik Freunde werben, und sie in ihre Vorhallen einführen, zeichnet sich vorstehende sehr lieblich aus. Sie ist zunächst für angehende Botaniker bestimmt, denen die genaue und ganz specielle Anzeige dessen, was sie zu verschiedenen Zeiten an den verschiedenen Standorten finden können, das Bestimmen der gefundenen Pflanzen wesentlich erleichtert. Doch ist sie auch für die weiter Geförderten sehr lehrreich, und bringt ihnen die angenehmsten Rückerinnerungen, oder erweckt auch die frohesten Hoffnungen für vorhabende grössere oder kleinere Ausflüge. Der Herr Verfasser führt mit jedem neuen Monat seine Freunde in den schönen grossen Naturgarten, und zeigt ihnen aller Orten die neuen lieblichen Kinder Florens, die das Erdreich schmücken. Man wird wirklich hingerissen von Erstaunen und Bewunderung über den Reichthum und die Fülle der deutschen Flora, die hier gleichsam zu unsern

Füssen und vor unsern Augen erscheint, und das gehört mit zu den Hauptvorzügen dieses Büchleins, dass es ein so anschauliches Gemälde, gleichsam ein Panorama von jeglichem Standorte gibt, und dem Beobachter den ganzen Schauplatz auf das lebendigste vergegenwärtigt.

Die Ordnung des Büchleins ist folgende: Jeder Monat des ganzen Jahrs umfasst eine vollständige Aufzählung sämmtlicher in demselben blühender deutscher Pflanzen, die nach Reichenbach's *Flora germanica excursoria* benannt sind, und denen die Linné'sche Classe und die deutsche Benennung beigefügt ist. Sie stehen aber weder nach den Linné'schen Classen, noch nach dem Reichenbach'schen System geordnet, sondern nach den Standorten, worauf sie wachsen, und erst bei diesen ist die Linné'sche Classeneintheilung berücksichtiget.

Die Standorte sind ganz vollständig und zwar alphabetisch angeführt, so dass das Aufsuchen sehr erleichtert ist. Wir wählen aus dem Monat April beispielsweise den Anfang nur soweit der Buchstabe A reicht:

1) an Abhängen, a) auf feuchten, schattigen Abhängen an Bergen, b) an grasigen Abhängen der Kalk- und Sandfelsen, c) an trocknen Abhängen in Gebirgen und Voralpen.
2) an Ackerrändern,
3) auf Aeckern, a) auf sandigen Aeckern, b) auf sonnigen Aeckern, c) auf steinigen Aeckern, d) auf trockenen Aeckern,

4) in Alpengegenden und Alpenthälern, a) an Alpenbächen und Flüssen, b) an Felsen, an Felsen und Steinen, an feuchten etwas schattigen Felsen und an bemoosten Steinen, in Felsspalten, c) an feuchten schattigen Orten, d) an feuchten steinigten Orten, e) zwischen Gebüsch, an schattigen Orten, an steinigen Orten, f) auf Gerölle, g) auf Gries, h) auf Hügeln, i) auf Triften.

5) angebaut oder angepflanzt und zum Theil verwildert,

6) auf Anhöhen, a) an bewachsenen Anhöhen, b) auf dürren sandigen Anhöhen, c) auf grasigen Anhöhen, d) auf sandigen begrasten Anhöhen, e) auf sonnigen Anhöhen, in Gebirgen und Voralpen.

Bei jedem dieser Standorte sind die daselbst wachsenden Pflanzen angeführt, und so geht es nun durch das ganze Alphabet fort, und es ist dem Büchlein überall anzusehen, dass der Verfasser mit eignen Augen gesehen, und seine Beobachtungen nicht bloss aus Büchern zusammengetragen habe.

Durch schönen Druck und ein sehr gefälliges Aeussere, wie solches von dieser Verlagshandlung nicht anders zu erwarten war, empfiehlt sich das Werk bestens, und Recensent glaubt, es möchte besonders zu freundlichen Geschenken für die heranwachsende Jugend und für das schöne Geschlecht sehr geeignet seyn.

— b —

Lehrbücher.

Rudolstadt, 1835; Verlag der Hofbuchhandlung: *Der Schlüssel zur Botanik, oder kurze und deutliche Anleitung zum Studium der Gewächskunde,* für angehende Mediciner, Pharmaceuten, Forstmänner, Gärtner, Oekonomen und jeden Liebhaber dieser Wissenschaft. Nebst einer vollständigen Anleitung ein Herbarium anzulegen, und einem Blüthenkalender einiger der pflanzenreichsten Gegenden Deutschlands. Von Dr. C. Otto. Mit dem Portrait von Carl von Linné und Antoine Laurent Juissieu und 373 lithographirten Abbildungen auf 18 Tafeln. XVI. und 430 S. in gr. 12.

Der vorstehende Titel gibt die Tendenz dieses Werkes genügsam an, und wir zweifeln nicht, dass es vielen Nutzen stiften wird. Der Verfasser hat aus den besten neueren Schriften das Wichtigste zusammengetragen und gibt es hier in einer gefälligen Form wieder. Nur hätten wir gewünscht, dass ihm dabei nicht die Arbeiten von Schimper und Braun über Blattstellung, dann die von Röper und De Candolle über die Blüthenstände entgangen seyn möchten. Lieber hätten wir ihm die gar zu ausführliche Terminologie, die ja doch nicht die Hauptsache der Botanik ist, erlassen. Auch wissen wir nicht, was der Verfasser Seite 30. unter zurückführenden Gefässen verstehen mag. Diess und einige Unrichtigkeiten, z. B. dass die Alten vor Erfindung des Papieres auf Bast geschrieben haben sollen, wie Seite 64. behauptet wird, abgerechnet, können wir das Buch Anfängern bestens empfehlen. Die typographische Ausstattung gereicht der Verlagshandlung zur Ehre, hätte sie doch auch dieselbe Sorgfalt auf die Abbildungen verwendet!

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 12.

Floren.

Flora des Herzogthums Nassau und der obern, so wie der untern Rheingegenden von Speier bis Cöln von F. F. Genth. *I. Theil. Cryptogamie I. Abtheilung.* Farnkräuter, Lebermoose, Moose und Flechten. Im Verlage von Florian Kupferberg. Mainz 1836. 8.

Das Buch ist dem Herzoge von Nassau gewidmet. Der Verf. erklärt in einer kurzen Vorrede, dass er durch Herausgabe desselben dem längst gefühlten Bedürfnisse abhelfen wolle, um den Liebhabern der Pflanzenkunde eine Uebersicht und Charakteristik der in den angegebenen Landstrichen vorkommenden Pflanzen zu überliefern, dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft angemessen.

Das erste Bändchen enthält auf 415 Seiten die vier ersten Abtheilungen der Cryptogamen — Farnkräuter, Lebermoose, Laubmoose und Flechten. — Jeder Abtheilung geht eine Uebersicht der Ordnungen und Gattungen voraus. — *Equisetum* macht den Anfang mit 6 Arten, worunter wir *Eq. pra-*

tense Ehrh. (Equ. umbrosum Mey.) vermissen, welches gewiss in der Rheingegend vorkommt. — Zu *Equis. hyemale L.* ist *Equis. ramosum DC.* als Varietät gezogen, welches wir zu *Equ. variegatum Willd.* gerechnet wissen möchten. Von *Lycopodium* sind die gewöhnlichen 5 Arten aufgeführt. *Ceterach. off.* ist in jenen Gegenden verbreitet und nicht selten. *Polypodium calcareum Sm.* ist als Species aufgeführt, welches wir als Var. zu *P. Dryopteris L.* verweisen möchten, wie auch *Aspidium dilatatum* zu *A. spinulosum Sw.* *Aspidium Lonchitis Sw.* kommt in einigen Gegenden des Rheingaues vor. *Aspidium fragile* und *Filix femina Sw.* sind unter *Cistopteris Bernh.* vereinigt, letzteres als *Cistopteris Filix femina Genth.* *Aplenium septentrionale Sw.* ist als *Acropteris s. Lk.* aufgeführt. *Blechnum boreale Sw.* gehört zu *Lomaria Willd.* als *Lomaria Spicant Desv.* *Marsilea quadrifolia L.* soll bei Speier, Rohrhof und Astheim vorkommen.

Die Charen sind nach Braun aufgezählt. — *Ch. gracilis Sw.* und *tenuissima Desv.* sind eine Art. *Ch. prolifera Ziz.*, vom Autor bei Mainz gesammelt, hat sich nicht wieder gefunden, doch hat Ref. dieselbe bei Worms im Jahre 1817 aufgenommen, und zwar in den Wässern, welche der Rhein nach einer Ueberschwemmung zurückgelassen hatte, in Gesellschaft mit *Ch. coronata Ziz.*, das unter dem Namen *Ch. Braunii Gm.* bekannter. Doch sind nur die jüngern Früchte bei *Ch. prolifera*

schwach gestreift, dahingegen die ältern gerillt sind, wie die Exemplare des Verf. zeigen, — es sey denn, dass es eine verwandte, selten vorkommende Art wäre, die bisher übersehen ist. Statt *Chara vulgaris* ist *Ch. foetida Braun.* genannt, welche wir als Form der erstern bezeichnen wollen.

Wir kommen zu den Lebermoosen. — Unter den Marchantieen sind *Grimaldia dichotoma Raddi*, *hemisphaerica Lindl.* und *Lunularia vulgaris* die seltneren — letztere wahrscheinlich aus den Gärten eingewandert. Unter den Riccieen sind bemerkenswerth: *Riccia Bischoffii Hüben. Hepat.* und *Ricciella Heyeri Hüben.* letztere hier zum ersten Male beschrieben, also eine neue Art, die sich von *Ricciella fluitans* durch das fleischigere Laub mit Andeutung von einem Nerven, durch die grösseren Früchte und die stachelich bewehrte Haube sogleich sicher und bestimmt unterscheiden soll. — *Targionia* und *Sphaerocarpus Mich.* scheinen von Hrn. Genth übersehen zu seyn, — erstere wurde von Wallroth und letztere von Braun in den von Hrn. Genth zu seiner Flora angezogenen Länderstrichen gefunden.

Bei den Jungermannieen ist der Verf. dem Hrn. Hübener gefolgt, wir müssen bedauern, dass derselbe nicht auf Nees von Esenbeck's treffliche Arbeit Rücksicht genommen hat. — Die laubartigen Arten der Gatt. *Jungermannia L.* sind unter *Blasia Mich.*, *Gymnomitrion Hüben.* und *Calypogeia Gymnomitrium Cord.* aufgeführt. — *Gymnomitrium* ist be-

reits von Corda und Nees für eine andere Gruppe der Jungermannieen verwandt, dagegen *Pellia* und *Metzgeria Radd.* für die Arten der Gattung *Gymnomitrion Hübn.* feststehen. Alle übrigen etwa 80 Nummern sind in der Gattung *Jungermannia* geblieben, und nach Anleitung des Herrn Hübener in Gruppen gestellt. — J. *pallescens Ehrh.* kann bloss als Var. von J. *polyanthos L.* gelten. J. *Zeyheri* et *rostellata Hüb.* sind nach Versicherung eines Augenzeugen synonym. — Die Amphigastrien, die J. *Zeyheri* haben soll, gehören der J. *polyanthos L.* an, mit welcher die J. *Zeyheri* vorkommt. J. *Schmideliana Hübn.* ist J. *nana Nees.* — J. *cycloselis Hüb.*, eine vom Autor als neue Art hier genannt, früher für J. *denudata Nees* gehalten, ist wahrscheinlich eins mit J. *pumila With.* et *Nees.*, — da des Herrn Hübener J. *pumila* wiederum J. *tersa Nees* zu seyn scheint. Herr Genth hätte diese Zweifel lösen können, wenn er die Naturgeschichte der Lebermoose von Nees, Berlin 1833 angesehen hätte. Die Gruppe der Sect. lanceolatae ist eine der schwierigsten der Gattung, aber dennoch nicht die schwierigste. — In der 8ten Gruppe — multidentatae amphigastriatae— stehen J. *barbata Schreb.*, *quinquedentata Hos.* und *attenuata Lindl.* als drei Arten, welche wir gerne unter einer Art vereinigt wissen möchten. — Die unter Nro. 134 beschriebene J. *resupinata* gehört zu J. *undulata L.*, da die ächte J. *resupinata L.* eins mit J. *saxicola Schrad.* ist. — Als

5te Ordnung der Hepaticae steht die Gattung *Sphagnum Dill.* nach des Herrn Corda Vorgang, wir zweifeln, dass dieses Beifall finden kann. Dagegen fehlt hier die Gattung *Andreaea*, die Hr. Genth in seiner Flora ganz übersehen hat. Kaum können wir glauben, dass *Andr. petrophila Ehrh.* und *A. Rothii IVM.* in den Gebirgen am Rhein fehlen.

Wir sind nun zur 3ten Abtheil. gelangt. Die Laubmoose hat der Verf. nach Hrn. Hübener's Muscologie geordnet, mit Ausnahme der Gattung *Sphagnum*, die, wie erwähnt, unter die Lebermoose gestellt ist. Es kommt *Phascum* mit 20 Nummern an die Reihe. *Ph. multicapsulare Sw.* wird als eigene Art aufgeführt, dazu Brid. Bryol. univ. I. p. 48 angezogen. Hooker und Taylor bringen es als Var. zu *Ph. crispum Hdw.* und die Verf. der Bryol. germ. zu *Ph. rostellatum Br.*, welches wiederum zu *Hymenostomum* gehört. Hr. Genth will das *Phascum multicapsulare* durch öfters getheilten Stengel und durch die Richtung der breitern, an den Spitzen gesägten Blätter von *Ph. axillare Dcks.* unterschieden wissen. — Die Abbildung in der Bryol. germ. zeigt keine gesägten Blätter — und ohne Ansicht von authentischen Exemplaren untersteht sich Ref. nicht ein Urtheil abzugeben, in wiefern die berühmtesten Bryologen bei diesem Moose sich geirrt haben. — *Phascum uliginosum Hüb.* Mspt. als eine neue Art aufgeführt, erscheint uns bloss als eine unbedeutende Abänderung des *Ph. subulatum Hdw.*, die Ref. auch zu beobachten Ge-

legenheit hatte. — Der Verf. hat nach Hrn. Hübener die *Anacalyptae* der Bryol. germ. unter *Dermatodon* gebracht, zugleich auch *A. recurvirostra* als *D. rubellus Genth.* Die Gattung *Anacalypta*, von Röhling gegründet, wurde schon 1829 von den deutschen Bryologen für jene Arten angenommen; — der Verf. hatte also nicht nöthig, die Synonymie zu vermehren. Gerade dadurch, dass derselbe ganz und gar Hrn. Hübener gefolgt ist, hat er auch dessen Fehler begangen: so muss *Grimmia elliptica Fk.* für *Gr. commutata Hüb.* und *Gr. trichophylla Grev.* für *G. Schultzii* stehen. *Grimmia uncinata Kaulf.* kommt in den Gebirgen am Unterrhein gewiss nicht fruchtbar vor. Der Florist müsste dieses überall erwähnen, wenn ein Vegetabil im Bereiche seiner Flora nicht vollständig entwickelt vorkommt. — Ref. vermag *Racomitrium ericoides Br.* nicht spezifisch von *R. canescens* zu trennen. — *Barbula brevirostris* ist von *B. rigida Hedw.* und *Hornschuchii* von *B. revoluta Br.* spezifisch geschieden. Von *Syntrichia ruralis* ist *S. laevipila* und *latifolia* gesondert, womit wir nicht einstimmen. — Die Gatt. *Orthotrichum* mit 22 Nummern, worunter mehrere neue Formen von *O. affine Schrad.* sind, enthält auch eine für Deutschland sehr seltene Art, das *O. Drummondii Grev.*

In der zweiten Ordnung der Laubmoose — Hypnoideen — sind die Gattungen *Leptohymenium Schur.*, *Anomodon Hook.* und *Neckera Hdw.* nach dem Beispiele des Hrn. Hübener auf einige Arten

der Gattungen *Pterigynandrum* und *Leskea* ausgedehnt. *Isothecium Br.* ist angenommen, und dazu *Hypnum myurum* und *myosuroides*, wegen der aufrechten Kapsel, gebracht. Dann ist *Hypnum* in 17 Gruppen eingetheilt, woraus man sich gar nicht zu recht finden kann. Viele verwandte Arten stehen weit von einander entfernt, so dass die ganze Eintheilung unbrauchbar ist. Wir ziehen es vor, die Unterabtheilungen der Gattung *Hypnum* nach der Richtung der Blätter zu machen, wodurch die verwandten Arten stets nebeneinander zu stehen kommen. Z. B.:

1) *H. pennata*, — fol. distichis, — vel surculo compresso.
2) *H. adunca*, — fol. falcatis vel secundis.
3) *H. squarrosa*, — fol. patentibus, recurvis.
4) *H. turgida*, — fol. concavis, inflatis, imbricatis.
5) *H. vaga*, — fol. sine ordine dispositis.

u. s. w. — Eine solche Eintheilung ist leicht zu übersehen, und auf jeden Fall auch die natürlichste. So steht *Hypnum megapolitanum* bei Hrn. Genth weit von *H. confertum Dcks.* entfernt, welches erstere Ref. bloss für eine verlängerte Form des letzteren ansieht.

Wir kommen nun zur IV. Abtheil. der Cryptogamen, den Flechten.

Diese sind in vier Unterabtheilungen gebracht. *I. Discocarpi. II. Pyrenocarpi. III. Cephalocarpi. IV. Coniocarpi.*

Die *Discocarpi* sind wieder in die Ordnungen *Peltideaceen*, *Parmeliaceen* und *Graphideen* eingetheilt. — Die *Pyrenocarpi* entsprechen den *Endocarpeen* und *Verrucarieen*, die *Cephalocarpi* enthalten *Baeomyces Pers.*, *Cladonia Hffm.* und *Stereocaulon Schreb.*, und die *Coniocarpi* umfassen *Sphaerophoron* und *Calycium Pers.*

Der Verf. scheint Meyer's Arbeiten gar nicht zu kennen, die ganze Eintheilung ist veraltet, und eine Menge unhaltbarer Genera sind wieder aufgefrischt. Sprengel's zweite Ausgabe der Flora Halensis Sect. II. 1832 hätte den Verf. leiten sollen, um die Flechten seiner Flora zu ordnen.

Zuerst kommt *Peltidea Ach.* (muss heissen *Peltigera Hoffm.*) getrennt von *Nephroma* und *Solorina*, welche letztere als Unterabtheilungen der Gattung *Peltigera Hoffm.* gelten können, wie Fries (Lichenogr. europ.) gethan hat. *Usnea* ist mit zwei Arten aufgeführt, obgleich Fries die europäischen Formen in eine Art vereinigt hat, und das mit Recht. *Alectoria*, *Evernia* und *Ramalina* sind als Gattungen beibehalten. Letztere ist mit 4 Arten aufgezählt, welche Ref. in eine Art vereinigt wissen möchte — es sind nämlich *R. fraxinea*, *fastigiata*, *farinacea*, *pollinaria Ach.*, wozu noch *R. polymorpha* gehört, und welche letzte auch überall vorzukommen scheint, nur durch den Standort bedingte Formen, wie ihn häufige Beobachtungen mannichfaltiger Uebergänge belehrt haben. Die Gattung *Cornicularia* ist aufgenommen, obgleich

die beiden angeführten Nummern zu andern Arten gehören, z. B. *Cornicularia aculeata Ach.* ist die jüngste Form der *Cetraria islandica* und *C. bicolor* ist eine degenerirte Form von *Alectoria jubata.* Auch die Gatt. *Borrera Ach.* hat der Verf. anerkannt, obgleich *B. ciliaris* und *B. tenella Ach.* nur Formen der *P. obscura* und *P. aipolia* (P. stellaris al.) sind. Wir wissen in der That nicht, was wir davon denken sollen! Der Verf. hat weder selbst beobachtet, noch hat er sich Mühe gegeben, die Ansichten und Erfahrungen der neuesten Lichenologen kennen zu lernen, welches grossen Tadel verdient. — *Sticta glomerulifera* und *herbacea Delis.*, ein paar seltene Flechten, kommen in jener Flora vor. — *St. fuliginosa* ist von *St. sylvatica* spezifisch getrennt. — Die Gattung *Parmelia* kommt mit 26 Nummern an die Reihe. — Der Verf. hat die dazu gehörigen *Psora*, *Lecanora*, *Urceolaria* &c. getrennt, die nicht einmal als Unterabtheilungen von *Parmelia* Stand halten. Die *Parm. saxicola Ach.* ist z. B. bald eine *Parmelia*, bald *Lecanora:* die *P. parietina Ach.* ebenfalls, und zuletzt auch eine *Lecidea.*

Wir verweisen auf die Beispiele, welche Meyer in seiner vorzüglichen Arbeit — „*die Entwicklung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten,* Göttingen 1825," pag. 219 u. s. w. gegeben hat, und klagen den Verf. an, die Fortschritte, welche seit 10 Jahren in der Flechtenkunde gemacht worden sind — unbeachtet gelassen zu haben. *Par-*

melia perlata, *perforata* und *speciosa Ach.* kommen in der Flora von Nassau nach Hrn. Genth vor; ob die beiden ersten nicht hinlänglich verschiedene Arten von *P. glauca* (Cetraria Ach.) sind, kann Refer. wegen Mangel an ausgebildeten Exemplaren nicht unterscheiden. *P. diatrypa Ach.* ist von *P. physodes ej.*, *P. pityrea Ach.* von *P. pulverulenta ej.*, *P. stellaris Ach.* von *P. aipolia ej.* specifisch getrennt, was wir nicht zugeben können, eben so *P. dubia Fl.* von *P. caesia Ach.* *P. rubiginosa Ach.* kömmt nach des Verf. Angabe in seiner Flora vor. *P. corrugata* ist von *olivacea Ach.*, *P. recurva* von *conspersa* specifisch getrennt, da es doch nur Formen sind. *Parmelia lentigera Ach.* ist mit *Lecidea versicolor* und *decipiens Ach.* unter *Psora* vereinigt! *Lecanora angulosa* und *albella Ach.* gehören zu *Parmelia subfusca Ach.*, *Lecanora intricata* zu *Parmelia varia Ach.*, *Lecanora aurantiaca Genth* (Lich. aurantiacus Ehrh.) und *L. cerina Ach.* sind als zwei Species aufgezählt, die mit *L. vitellina Ach.* nach Meyer l. c. zu *Parmelia parietina Ach.* gehören, womit Ref. einstimmt. Die Apothecien der *Parm. parietina Ach.* kommen oft schmarotzend auf den Krusten anderer Flechten vor, — oft auch als Bastardform mit *Parmelia varia Ach.*, indem letztere sich nicht ausbildet, und die bei *Parm. cerina Ach.* vorhandene schwärzliche Unterlage ist jedenfalls eine fremde Matrix, die sich nicht weiter ausbildete und dann von *P. parietina* überzogen

wurde. Der weisse Rand bei *P. cerina Ach.* ist nicht constant. Dass das Vorhandenseyn einer schwarzen Unterlage (Hypothallus) stets eine specifische Verschiedenheit begründe, widerspricht den Erfahrungen. So hat z. B. *Parm. saxicola Ach.* oft einen schwarzen Rand, öfter auch nicht. Eine solche Form mit schwarzem Rande, der von dem Hypothallus der *Lecidea atrovirens Ach.* herrührt, beschrieb Acharius als *Lecanora diffracta.*

Von *Collema* sind nur 5 Arten aufgeführt. — *Patellaria* ist mit *Lecidea* vereinigt, in Anordnung der Species Fries gefolgt.

Unter der dritten Ordnung der *Discocarpi* — *Graphideen* — steht vornan *Gyrophora Ach.!* — Hoffmann's Name ist älter und vorzuziehen, auch schon desbalb, weil Acharius Name aus einem falschen Gesichtspunkte aufgefasst ist. Der Verf. scheint *Umbilicaria pustulata Hoffm.* nie mit ausgebildeten Früchten gesehen zu haben, sonst hätte er die Stellung dieser Flechten wohl besser erkannt — sie gehören jeden Falls zu den Lecideen, und wenn auch ein gelehrter Schriftsteller die Umbilicarien sogar zur Gattung *Graphis* gebracht hat, so muss man glauben, dass er seinen Spass dabei hatte. Auf *Opegrapha* (Graphis Al.) mit 7 Arten folgt *Conioloma coccineum Fl.*, von welchem es wahrscheinlich ist, dass eine *Graphis* durch Abortiren diess Gebilde erzeugt.

Die IIte Abtheil. *Pyrenocarpi* enthält *Endocarpon*, *Pertusaria*, *Thelotrema* und *Verrucaria.*

Endocarpon Weberi ist von *E. minialum* und *E. rufescens* von *E. Hedwigii Ach.* getrennt. Von *Pertusaria* sind 4 Arten aufgeführt, welche gewiss nur Formen und Zustände der *P. communis DC.* sind. Von *Verrucaria* sind 11 Arten aufgezählt.

Nun zur III. Abth. der Flechten — *Cladonieen*, bestehend aus den Gattungen *Baeomyces Pers.*, *Cladonia Hoffm.* und *Stereocaulon Schreb.* *Cladonia* ist mit 20 Nummern als Species aufgeführt, die Ref. auf 4 Arten reducirt. Die *Cl. endiviaefolia Fr.*, welche auch bei Schwetzingen vorkommen soll, da sie doch ein südliches Gewächs ist, scheint dem Ref. noch zweifelhaft, ob solche nicht zu *Cl. coccifera Baumg.* zu rechnen seyn möchte. Die 4 Arten unterscheiden sich im jugendlichen Zustande sehr leicht, ausserdem ist die Farbe der Apothecien bei einiger Uebung ein sicheres Kennzeichen; die Textur des Thallus, wenn solcher vorhanden ist und der Podetien ist auch in der Regel entscheidend. Die Synonymie bei den Cladonien ist sehr verwickelt, da die Autoren die Formen beschrieben haben, gleichwohl sind alle 4 Species im Stande, gewisse Formen zu wiederholen. Doch vermag von allen die *Cladonia foliacea Huds.*, wegen der glatten Oberfläche der Podetien, die meisten Formen zu bilden, aus dieser nur allein scheinen die *Cl. rangiferina* und *papillaria Hoffm.* hervorzugehen. — Ref. hat sich ein Jahr lang ausschliesslich mit den Cladonien beschäftigt und da ihm die Gelegenheit gün-

stig war, grosse Massen gesammelt, sich dabei nur an die Natur gehalten, da ihm alle Synonymie räthselhaft erschien. Auf diese Weise gelang es ihm die 4 Typen zu erkennen, wovon unsere deutschen Formen abstammen. Wollte man jede Form als eine Art beschreiben, so reichen die Acharius'schen Species noch bei weitem nicht zu, jede mögliche Form entsteht je nach den vorhandenen Bedingungen. Man bedenke nur, dass es wahrscheinlich ist, dass eine *Cladonia* das Menschenalter weit überreichen kann, welche Veränderungen um ihr, und also auch mit ihr stattfinden können. — Wenn auch oft degenerirte Formen vorkommen, die man nicht zu deuten weiss, so ist solches auf der andern Seite noch kein Beweis, dass alle Formen in eine Art zusammenfallen müssten, wie hin und wieder auch schon geäussert worden. Eine kurze Skizze der 4 Arten mag hier folgen.

I. Coccinea, dazu: *Cl. cornucopioides Fries.*, *Cl. coccifera Baumg.*, *Cl. bellidiflora Schaer.*, *Cl. macilenta Hoffm.*, *Cl. Flörkeana Fries.*, *Cl. carneola Fr.*, *Cl. deformis Hoffm.*, *Cl. uncialis Ach.* *Cl. digitata Hoffm.*, *Cl. vermicularis* ex parte &c.

II. Rufa, dazu: *Cl. foliacea Huds.*, *Cl. gracilis Fries.*, *furcata Fr.*, *Cl. degenerans Flörk.* *Cl. cornuta Fries.*, *Cl. vermicularis* ex parte, *Cl. rangiferina Hoffm.*, *Cl. papillaria ej.*

III. Fusca, dazu: *Cl. pyxidata Fr.*, *Cl. fimbriata Hoffm.*, *Cl. decorticata Fries.*, *Cl. macilenta Fr.* &c.

IV. Carneo-badia, dazu: *Cl. squamosa Hoffm.*, *Cl. parasitica Schaer.*, *Lich. delicatus Ehrh.* &c.

Die Gattung *Stereocaulon Schr.* mit 2 Arten schliesst diese Abtheilung.

Jetzt gelangen wir zur letzten Abtheilung *Coniocarpi*, mit den Gattungen *Sphaerophoron* und *Calycium Pers.*, mit letzterer *Coniocybe Ach.* vereinigt, womit wir nicht einverstanden sind. Der Verf. hat *Calycium nigricans Schaer.* (Coniocybe Fr.) *C. Schaereri* genannt, welches ganz unnöthig war.

Wir sind am Ende und empfehlen dem Verf., ins Künftige die Beobachtungen Anderer besser zu gebrauchen, wenn derselbe nicht selbst Musse dazu hat, die Natur treu aufzufassen. Die Familie der Flechten kennt der Verf. noch zu wenig, und was bei Floren kleiner Länderstriche vor allen Dingen nöthig ist, dass man alle vorkommenden, bemerkenswerthen Formen einer Species aufgeführt findet, hat Hr. Genth vielfach versäumt. Bei *Parmelia saxicola Ach.* ist z. B. keine einzige Varietät benannt, wodurch der Gebrauch des Buches für einen Anfänger nicht anwendbar ist. Eben so sind die unglücklichen *Pyrenothecae* und *Thrombia* ganz übergangen, die man doch zum Theil bei den respectiven Flechtenarten als abortirte Formen untergebracht finden müsste.

Fassen wir unser Urtheil über die Arbeit des Herrn Genth zusammen. — Bei der ersten Abtheilung ist wenig zu erinnern. Bei den Laub- und

Lebermoosen ist derselbe nur allein Herrn Hübener gefolgt, somit sind die Arbeiten von Nees und Schwägrichen nicht benutzt, was zu beklagen ist. — Die Lichenen aber sind sowohl in der Anordnung, als bei Behandlung der Gattungen und Species so ganz gegen unsere Erwartung ausgefallen, dass wir uns um mehr als um zehn Jahre zurückversetzt glauben. Druck und Papier sind ohne Tadel. Der Preis ist billig.

— m p —

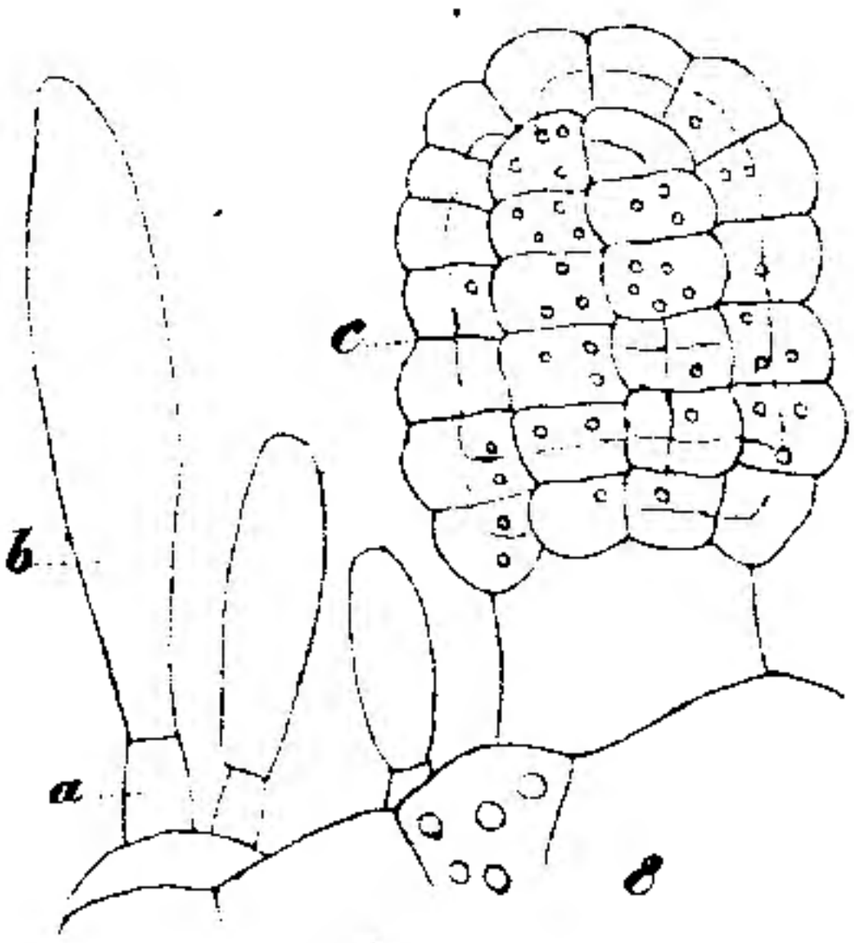
Cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirgs. Gesammelt von Heinrich Chr. Funck u. s. w. Acht und dreissigstes Heft. Leipzig 1835 bei Barth in Commission. 20 Cryptogamen und 4 S. Text in 4.

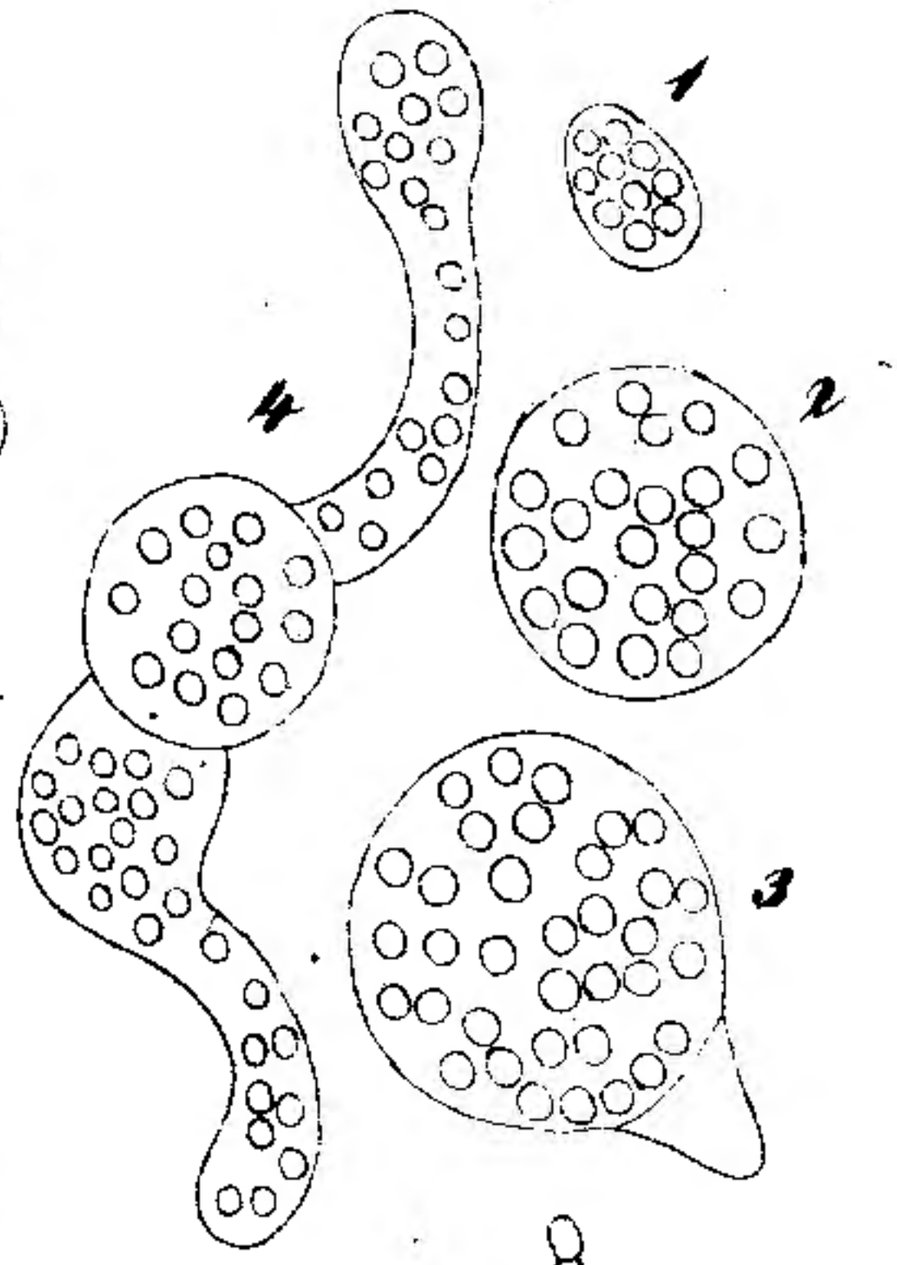
Inhalt: *Phascum rostellatum Brid.* von Hrn. Apotheker Bruch auf feuchten Wiesgründen bei Zweibrücken gesammelt. *Weissia compacta Schw.* Auf kiesigem Grunde am Rande der Gletscher in der Gegend des Glockners gesammelt. *Orthotrichum rivulare Turn.* Gesammelt von Bruch am Ufer der Nahe bei Oberstein. *O. fallax Bruch.* An Baumstämmen. *Fissidens incurvus Stark.* Auf Thonboden bei Zweibrücken, von Bruch mitgetheilt. *Bryum versicolor Alex. Braun.* Im Sande an der Ache im Gasteiner Thal. Diese ausgezeichnete, neue, dem *Br. Wahlenbergii* verwandte Art findet sich auch in der Leiter oberhalb Heiligenblut. *Br. Wahlenbergii Schw.* Auf dem Gams-Karr-

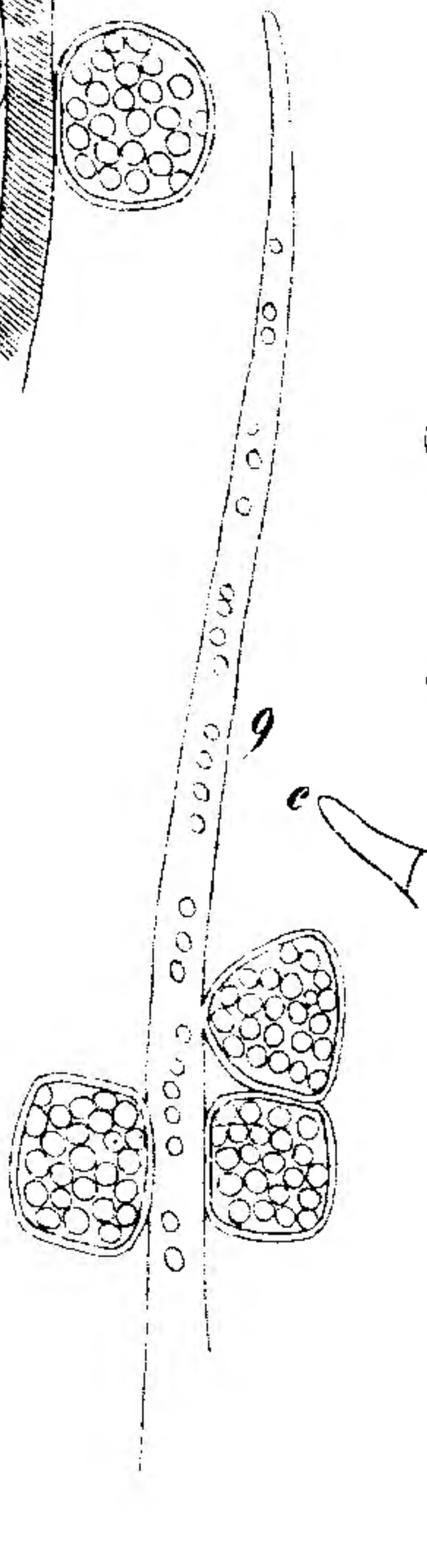
Kogel in der Gastein. *Mnium spinosum Schw.* (Voit). Ist schon in einem frühern Hefte aus der Gegend von Heiligenblut geliefert und wird hier in vollständigen Exemplaren vom Fichtelgebirg nachgetragen. *Gymnomitrium adustum N. a. E.* Von verwittertem Gneus am Fichtelgebirg. *Jungermannia sphaerocarpa Hook.* Von Hübener im Uttenwalder Grunde gesammelt; kommt auch auf dem Fichtelgebirg vor. *Opegrapha notha v. diaphora Achar.* An Ahornstämmen. *Verrucaria carpinea Ach.* Von Hainbuchen-Stämmen. *Endocarpon complicatum Ach.* An feuchten Felsen bei Esslingen von Hochstetter gesammelt. *Cetraria nivalis Ach.* Vom Rauriser Tauern. *Roccella tinctoria Ach.* Von Felsen am mittelländischen Meere, von Märklin mitgetheilt. *Cenomyce alcicornis Ach.* Von Laurer in Heiden bei Greifswalde gesammelt. *Alectoria jubata Ach.* An Nadelhölzern. *Trentepohlia aurea Mart.* An feuchtem Holze. *Puccinia Prunorum Lk.* Auf Zwetschgen-Blättern. *Puccinia graminis Pers.* An den Halmen von Quecken.

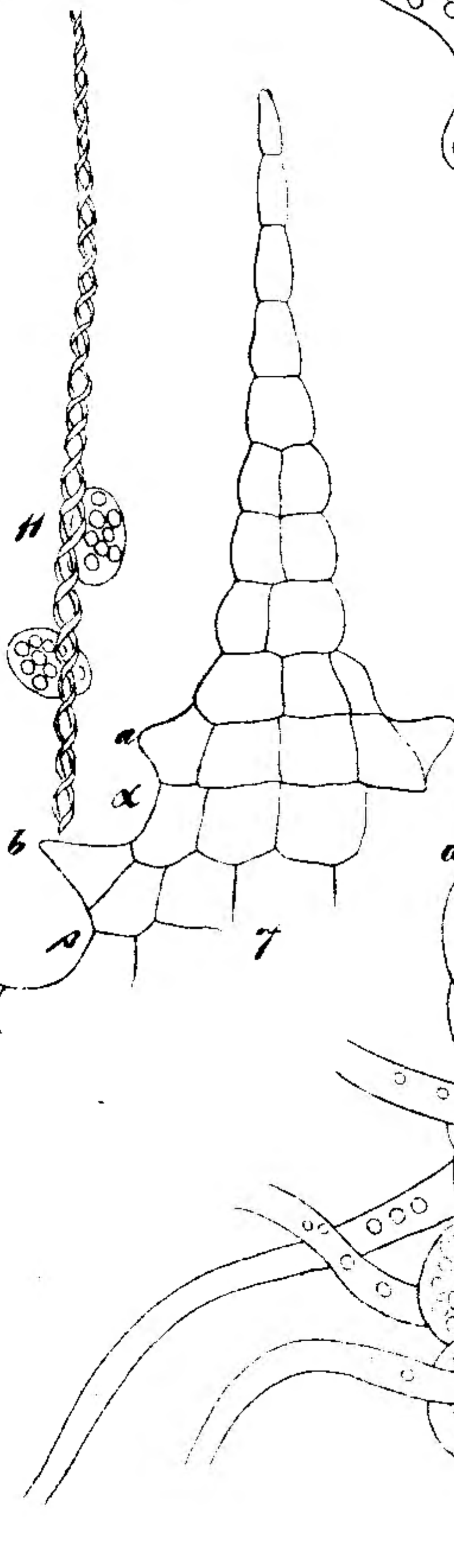
Wir bemerken mit Vergnügen die fortwährende Theilnahme an diesem, für Verbreitung der Kenntniss cryptogamischer Gewächse höchst nützlichen Werke und sehen der ununterbrochenen Fortsetzung sehnlichst entgegen. Möge dem würdigen Herausgeber bei seinen kränklichen Umständen die fernere Beihülfe unserer ebenso bereitwilligen als uneigennützigen Botaniker nicht fehlen.

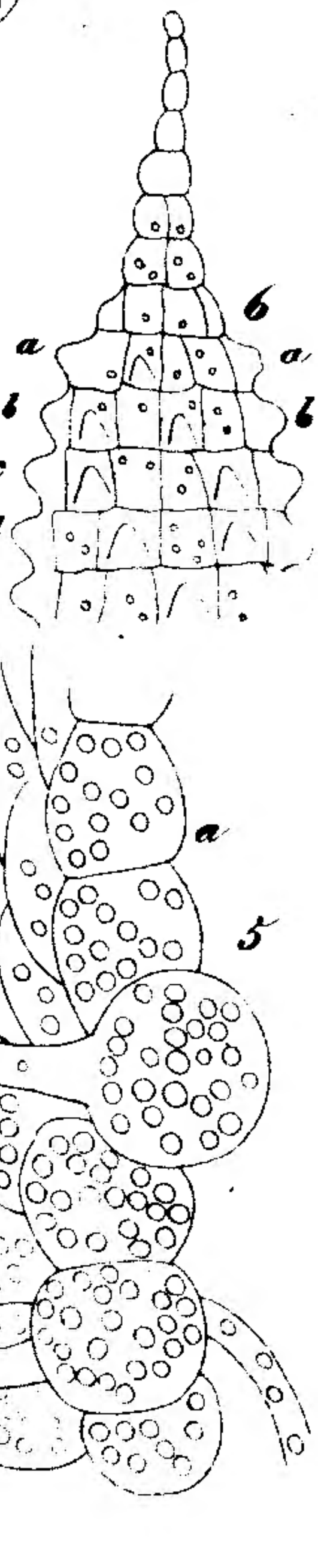
10


c
b
a
8


1
2
4
3


9


11
a
x
b
c
d
7


6
a
a
b
b
c
d
e

a
a
5